ANNAES

DE

SCIENCIAS NATURAES

PUBLICADOS

POR

AUGUSTO NOBRE

VOLUME VII

PORTO
1901

ANNAES

DE

SCIENCIAS NATURAES

ANNAES

DE

SCIENCIAS NATURAES

PUBLICADOS

POR

AUGUSTO NOBRE

VOLUME VII

PORTO

1901

Annaes de Sciencias Naturaes. Vol. VII, 1900

PLANTAS NOVAS PARA A FLORA DE PORTUGAL

POR

GONÇALO SAMPAIO

PLANTAS NOVAS PARA A FLORA DE PORTUGAL

POR

GONÇALO SAMPAIO

III

1. **Epilobium lanceolatum,** Seb. et Maur. — Regoa: Adorigo.

Foi colhido em maio de 1881 pelo distinctissimo naturalista Eugenio Schmitz, já fallecido. No seu herbario, adquirido pela Escola Normal do Porto mediante a louvavel iniciativa do professor ex.mo snr. Bento Carqueja, encontram-se depositados os exemplares. E' uma especie rara em Portugal e, creio, ainda não citada na nossa flora.

2. **Laurentia Michelii,** DC.

β. **confusa,** nob. — *A specie differt caule breviore, interdum subnullo; pedunculis valde longis prope basin bracteatis; foliis repandis, integris seu leviter crenatis. An Fl. Maj. Habitat in locis graminosis, ad littora maritima: Mathosinhos, Boa-Nova et alibi.*

E' abundante pelos arrelvados da costa, nos logares indicados, e estende-se, talvez, até ao extremo norte do paiz. Apresenta as flores geralmente brancas, e alguns exemplares são perfeitamente acaules, com os pedunculos radicaes, como acontece na *L. tenella,* DC.

3. **Erythræa maritima,** (L.) Pers.

β. **brevipes,** Lge. — Leça de Palmeira, junto da costa maritima.

Ann. Sc. Nat., vol. VII, 1900. Porto.

Esta interessante variedade foi colhida em 1884 pelo snr. Joaquim Tavares, empregado do Jardim Botanico do Porto e muito habil herborisador, a quem o estudo da flora portuguesa deve importantes descobertas. No mesmo logar, juncto da Fozelha, adquiri, ha poucos annos, os exemplares que conservo no meu herbario.

4. **Anchusa sempervirens,** L.

β. **racemosa**, nob. — *A typo vix differt floribus omnibus bracteatis, in racemos laxos et longiores quam axillantia folia dispositis; corollis saepe rubescentibus; fructibus pallidis, maioribus. Habitat cum specie: Paredes de Coura, Povoa de Lanhoso et alibi.*

E' possivel que a planta não passe de uma fórma muito curiosa da especie. A sua inflorescencia, porém, é deveras notavel, pois ao passo que no typo ella se apresenta constituida por cymeirulas subcapituliformes mais curtas que as folhas axillantes e providas na base de duas bracteas oppostas — n'esta variedade, pelo contrario, é formada por cachos axillares mais compridos que as folhas e com as flores todas acompanhadas por uma bractea. Além d'isto tem os pediculos mais compridos e as sepalas muito acrescentes.

Tenho-a encontrado em varias localidades do norte e possuo exemplares no meu herbario.

5. **Gratiolà genuflora,** nob.

Caulis crassus, teres, inferne glaber aut parce pilosus, superne glanduloso-puberulus sicut pedunculus et calices.

Folia sessilia, opposita, integra, carnosa obscure 1-3 nervia, sub lente puberula.

Flores axillares, pedunculis tenuibus, subaequantibus foliis aut brevioribus.

Calix 5 fidus cum bracteis epicalicis brevioribus quam sepala.

Corolla exterius pubescens, 13-18 mill. long., tubo lutescente in genu curvato et calicem valde excedente, limbo intense roseo et cum lobo medio non refracto.

Habitat in humidis locis, ad ripas Tamega, prope Amarante. Per. Fl. Jun. Jul.

Colhi os primeiros exemplares em junho de 1896, no logar indicado, onde era abundante em mistura com a *G. officinalis,* da qual se distinguia, logo á primeira vista, pelo seu aspecto muito differente. A planta é affim da *G. lusitanica;* separa-se d'ella, porém, por um conjuncto de caracteres valiosos, como são: os pedunculos pubescentes, as bracteas do epicalix mais curtas que as sepalas, as corollas pubescentes por fora, de tubo muito mais comprido que o calix, amarello, curvado em cotovello, de limbo roseo-intenso e apresentando o lobulo superior não reflectido, e, finalmente, as folhas menos distinctamente nervadas.

A *G. linifolia* aparta-se muito da presente especie pelos seus caules tetragonaes e menos robustos, pelas folhas mais estreitas e pelas corollas muito menores, de tubo direito ou quasi.

6. **Mentha silvestris,** L.

β. **candicans,** (Crantz). — Gaya: Avintes, nas margens do rio Douro.

Em 1881 colheu o snr. Joaquim Tavares, no logar referido, tanto os exemplares que existem em cultura no Jardim Botanico do Porto como os que se encontram depositados no Herbario da Academia Polytechnica.

Um facto curioso e que devo registrar é que pertencendo a planta á variedade *candicans,* como se vê pelas exiccatas do Herbario, regressou ao typo, pela cultura em terreno secco, tomando um aspecto inteiramente diverso, quasi o aspecto de uma *M. rotundifolia* depauperada, com a qual se poderia confundir sem um exame attento. As suas folhas um pouco mais agudas, menos rugosas, de pubescencia quasi deitada, e o facto de não produsir na base caules estereis e reptantes são, porém, caracteres que revelam a *M. silvestris.*

Como, apezar das minhas numerosas herborisações pelas margens do rio Douro, juncto do Porto, não tenho descoberto a planta é de suppor que ella se encontre bastante para o interior, sendo os exemplares colhidos pelo snr. Tavares provenientes de sementes arrastadas pelas cheias, como acontece com muitos outros vegetaes que apparecem adventiciamente perto do Porto, nas margens do rio.

7. **Teucrium Luisieri,** nob.

Radix perpendicularis, ramosa.

Caules numerosi adscendentes, fragiles, dupliciter pubescentes, ut folia et calices, pilis simplicibus patentibusque, sed biformibus: aliis brevibus, densis, glandulosis, aliis longis et alvissimis.

Folia paginis subconcoloribus et pubescentibus, linearia, obtusa, 12-20 mill. long., basi dilatato-amplexicaulia, per tria verticillata, valde crenato-rugosa, marginibus convolutis præsertim prope basin, adultiora satis decidua.

Inflorescentia odoratissima. Flores sessiles in capitula semper globosa et, lateralia, in axillis foliorum, summorum per tria disposita: inferiora demum remota et longe pedunculata, superiora dense congesta.

Bracteae biformes: exteriorae majores, oblongo-lanceolatae, obtusae, crenatae, marginibus involutis; interiorae calices aequantes, pediculatae, lineari-lanceolatae, in marginibus valde ciliatae et faciebus simpliciter pubescentes.

Calices 3-4 mill. long., hirsuti, dentibus in dorso carinatis, acutis et inaequalibus: duo dentes inferiores majores et in aristam satis villosam desinentes, superiores plerumque vix acuminati.

Corolla albo-sulphurea, tubo pubescenti et labis superioribus oblongis glabrisque.

Filamenta flexuosa, inferne pubescentia, cum antheris reniformibus ochraciis.

Stigma bifidum, glabrum, ramis longis et satis divergentibus.

Achenia nigra, rugosa.

Habitat in «Serra da Rasca» (Portugal) *Per. Fl. Maj., Jun.*

Dicavi cl. botan. Alphonso Luisiero, ex Collegio Sancti Francisci Setubalensis, qui hanc plantam aperuit et mihi communicavit.

Esta planta distingue-se do *T. Haenseleri*, Bois., ao lado do qual deve ser inscripta, por um conjuncto de caracteres valiosos, como são: a pubescencia dupla e mais abundante, os caules descahidos ou remontantes, e menos densamente folhosos, as folhas *alargado-amplexicaules* na base, dispostas por tres em cada verticillo e providas nas axillas de pequenos gommos folheiferos, os capitulos menores, *globosos, muito menos densos,* sendo os late-

raes verticillados por tres e com os pediculos mais acrescentes, pelas bracteas interfloreas, e pelos calices de dentes *deseguaes*, terminados, pelo menos os inferiores, *por uma aresta*. Além d'isto a planta tem um aspecto diverso e os seus ramos offerecem entrenós mais compridos, sendo proporcionalmente mais delgados e muito quebradiços pela deseccação.

Foi seu descobridor o snr. Alphonse Luisier. do Collegio de S. Francisco de Setubal, a quem devo a amabilidade de remetter-me os exemplares sobre os quaes estabeleci a presente diagonose. Encontra-se em varias localidades da Serra da Rasca, sendo bastante abundante no alto do «Cabeço gordo».

8. **Teucrium fragille,** Bois.

β. **Schmitzi,** nob. — *A specie, cui habitu valde similis, vix differt pubescentia plus brevi et minus densa; foliis ovato-lanceolatis in margine revolutis; calicibus ad fauxem parce piloso-anulatis. Habitat Buarcos: Cabo Mondego. Leg. E. Schmitz. Apr. 1870.*

Afasta-se do typo pela pubescencia mais curta e menos abundante, sendo quasi deitada nos caules, pelas folhas ovaes-lanceoladas, com os bordos revirados, e pelos calices com a fauce provida de alguns pellos, que constituem um annel rudimentar. Além d'isto os cachos são quasi sempre um pouco mais densos e as bracteas inferiores excedem um pouco os calices.

De resto condiz perfeitamente tanto com a dignose como com a estampa de Boissier. O *T. intrincatum*, Lge., [1] que se aproxima d'esta planta pelo habitat maritimo e pelas folhas de bordos revirados é differente pelo aspecto, pelos cachos paucifloreos, laxos, e pela natureza da pubescencia.

O typo da especie é desconhecido em Portugal, e a presente variedade foi estabelecida sobre os exemplares do Herbario Schmitz, onde estavam etiquetados com o nome de *T. Chamœdris*, L.

---

[1] *Descriptio iconibus illustrata plantarum novarum vel minus cognitarum.* Hauniae, 1864-1866.

9. **Thymus cœspititius**, Brot.

β. **macranthus**, nob. — *Planta quam typus robustior, ramis floriferis elatioribus, calicibus 6-7 mill. long., floribus subduplo majoribus plus longe pedunculatis et minus dense congestis. Habitat in montibus transtaganis, circa Setubal et alibi.*

E' uma interessante variedade austral, bem defenida pela sua robustez e pelas flores muito maiores. Os calices apresentam, ao contrario das fórmas do norte, o labio superior sempre profundamente tridentado e mais comprido que o inferior.

10. **Polygonum subalatum** (Lej.).—Mathosinhos, nas margens do rio Leça.

Esta curiosa planta tem sido tomada por uns botanicos como simples variedade do *P. convolvulus*, por outros como hybrido d'esta especie com o *P. dumetorum*, e por outros, ainda, como especie independente e intermedia a estas. Comquanto não tenha elementos sufficientes para com segurança me decidir por qualquer das tres opiniões devo dizer que me inclino a favor da ultima.

Na verdade, a hypothese do hybridismo não me parece admissivel por varias rasões, taes como são: 1.º — por apparecer a planta em Portugal na bacia do pequeno rio Leça, onde, apezar de regularmente explorada, se não conhece um dos suppostos paes, o *P. dumetorum;* 2.º — por nas bacias do Ave, do Cavado e do Lima existirem em mistura, como tenho observado, o *P. convolvulus* e o *P. dumetorum,* sem que até hoje se conheça qualquer producto do seu cruzamento; 3.º — por o *P. subalatum* apresentar caracteres particulares, pelo menos em Portugal, que não poderia herdar de qualquer das outras duas especies, taes como é a côr rosea das suas flores.

O considerar-se a planta como uma simples variedade do *P. convolvulus* tambem me parece pouco justo, visto que ella tem um aspecto muito diverso e as duas differem muito pelos seus caracteres, como se vê no seguinte quadro:

P. convolvulus, L.	**P. subalatum,** (Lej.)
Perianthо fructifero sem azas membranosas sobre as angulos.	Perianthо fructifero com pequenas azas membranosas sobre os angulos.
Antheras violaceas.	Antheras roseas ou brancas.
Flores abrancadas.	Flores roseas.
Cachos quasi todos laxos e folhosos.	Cachos quasi todos densos e nus.
Caules curtos (1-6 decimetros) e pouco trepadores.	Caules compridos (1-2 metros) e bastante trepadores.

Do *P. dumetorum,* cujo aspecto semelha um pouco, separa-se muito bem a planta pelas azas do periantho fructifero muito menores, pelos achenios fôscos e finamente papilloso-estriados, pelas flores roseas, e pelos caules menos trepadores.

Em agosto de 1900 colhi nas margens do rio Leça os exemplares que conservo no meu herbario. E' planta nova não só para Portugal mas tambem para toda a peninsula hispanica.

11. **Rumex rupestris,** Le Gall. — Arredores do Porto.

Differe do *R. conglomeratus,* especie frequente nos arredores do Porto, pelos cachos da panicula erecto-ascendentes, aproximados entre si, pelos glomerulos das flores menos compactos na maturação, sendo na maior parte não acompanhados por uma pequena folha, e, finalmente, pelas sepalas exteriores com a calosidade comprida e menos saliente.

A fórma do Porto tem a panicula mais desenvolvida que o typo, como acontece em outros pontos da Europa.

12. **Rumex occidentalis,** S. Wats. — Porto e arredores.

E' uma bella especie, robusta e de aspecto inconfundivel. Do *R. crispus,* que tambem se encontra no Porto, pelas margens do rio Douro, aparta-se muito bem não só pelo seu *facies* especial mas tambem pelas folhas radicaes oblongo-ovaes, grandes, de base larga, profundamente cordada e menos undeado-crespadas na margem, pelos cachos da panicula muito compridos, e,

finalmente, pelas sepalas fructiferas mais ovaes, maiores e offerecendo sempre só uma com calosidade dorsal.

Condizem-lhe muito bem tanto a diagonose como a estampa publicadas por William Trelease no *Report* de 1892 [1] do Jardim Botanico de Missouri (Estados Unidos da America do Norte).

Porto, janeiro de 1901.

---

[1] *A revision of the American species of Rumex occurring north of Mexico*, pag. 81, est. 19.

Annaes de Sciencias Naturaes. Vol. VII, 1900

AS ZOOCECIDIAS PORTUGUEZAS

ENUMERAÇÃO DAS ESPECIES ATÉ AGORA ENCONTRADAS
EM PORTUGAL E DESCRIPÇÃO DE DEZESETE NOVAS

POR

JOAQUIM DA SILVA TAVARES
da Sociedade Hespanhola de Historia Natural
e professor no Collegio de S. Fiel

As zoocecidias portuguezas póde dizer-se que estão ainda por estudar. O sr. Adolpho Frederico Moller juntou em 1899 algumas especies, que appareceram este anno classificadas pelo sr. dr. Alessandro Trotter no «Boletim da Sociedade Broteriana» *(Prima communicazione intorno alle galle (zoocecidi) del Portogallo* — Bol. da Soc. Br., t. XVI, p. 196, sgg.). Afóra este trabalho, em que estão enumeradas só 21 especies, faz-se menção de 5 ou 6 especies portuguezas nas *Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie,* t. VII — *Cynipides,* par J. J. Kieffer. Estas foram recolhidas na quinta do Bom Successo (Cintra) e enviadas ao sr. Abbade Kieffer pelo Rev. P.e Paulus, actual Missionario de Angola.

O sr. dr. Paulino de Oliveira *(Catalogue des Insectes du Portugal — Coleoptères* — Coimbra) faz menção de alguns coleopteros cecidogenicos; mas não se occupa das cecidias. O sr. José Maximiano Corrêa de Barros *(Subsidios para o estudo da fauna entomologica transmontana — Coleopteros do concelho da Sabrosa* — Annaes de Sciencias Naturaes, vol. III, Porto, 1896) menciona tambem tres especies cecidogenicas, sem falar porém nas cecidias correspondentes. Os trabalhos sobre os Hemipteros portuguezes são os seguintes: Lethierry — *Relevé des Hemiptères recueillis en Portugal et en Espagne par M. C. Van Wolxem en Mai et Juin 1871* (Ann. Soc. Entom. de Belgique, t. XX, 1877, pag. 34, sgg.): Bolívar y Chicote — *Enumeración de los Hemípteros observados en España y Portugal* (Anales de la Soc. Esp. de Hist. Nat., t. VIII, 1879, pag. 147, sgg.): Chicote — *Adiciones á la enumeración de los Hemípteros de España y Portugal* (Ibid.

t. IX, 1880, p. 185, sgg.); e dr. M. Paulino de Oliveira — *Catalogue des Hemiptères du Portugal* (Annaes de Sc. Nat., vol. II e III, Porto, 1895, 1896). Pois em nenhum d'estes trabalhos é citada especie alguma portugueza, que produza cecidias. Quanto aos Dipteros, não conheço estudo especial que trate das nossas especies, sendo por isso ineditas quasi todas as cecidogenicas. Nos catalogos (muito poucos desgraçadamente!) dos Arachnideos e Lepidopteros portuguezes tambem não vejo citadas as especies que se criam nas cecidias.

Talvez seja a difficuldade que tem afastado d'este estudo os nossos naturalistas. Com effeito, a pequenez da maior parte das especies e a grande abundancia de commensaes e parasitas que bastas vezes tornam trabalhoso o descobrimento do verdadeiro proprietario e auctor da cecidia, são embaraços que fazem desalentar, mórmente no principio. Accresce haver nas zoocecidias representantes de Arachnideos e de quasi todas as ordens de Insectos, e assim a classificação se faz mais laboriosa. Se estas difficuldades me não desanimaram, devo-o em boa parte á gentileza do sr. Abbade Kieffer, que não sómente me auxiliou com seus valiosos conselhos, mas tambem me prestou generoso concurso na determinação das especies duvidosas. E' por isso que desejo fique patente aqui o meu sincero agradecimento para com o distincto Professor de Bitsch.

Emquanto estava reunindo os materiaes para o catalogo das zoocecidias portuguezas, razões especiaes me levaram a publicar desde já os resultados das minhas primeiras investigações. Apesar do pequeno numero de especies recolhidas, apparecem nesta lista, além de 24 especies completamente novas (das quaes são descriptas 17), mais de 110 novas para a fauna portugueza e uns 70 *substratos* novos, isto é, plantas em que as cecidias já conhecidas não tinham ainda sido encontradas. Vão tambem descriptas quatro variedades novas. No recolher das especies auxiliaram-me alguns de meus collegas e por isso lhes tributo neste logar publico agradecimento. Como as cecidias por elles descobertas foram por mim examinadas e fazem parte da minha collecção, junto dos seus nomes vae o signal convencional — ! As especies novas para a nossa fauna levam uma *, e os substratos novos

uma †. Quando ao lado de cada especie não ha nenhum nome, entende-se que foi por mim encontrada.

Por ultimo, seja-me permittido patentear o meu reconhecimento para com o meu collega, sr. Carlos Zimmermann, que benevolamente se quiz encarregar dos desenhos das cecidias novas.

S. Fiel — Outubro, 1900.

I

HYMENOPTEROCECIDIAS

CHALCIDIDAE

Genero **Blastophaga** Westwood

1. **Grossorum** Grav.

Na *Ficus carica* L. Setubal, Maio, 1900. Muito commum no Algarve. Nome vulgar das cecidias, ou antes dos figos que as contêm — *figos de toque.*

Obs. As femeas, entrando nos figos, põem um ovo em cada flor, que se muda numa cecidiasinha. Succede isto principalmente nas figueiras bravas *(Ficus carica* var. *silvestris).* Como ha figueiras cultivadas que dão figos lampos ou de S. João e não os vindimos, ou que não produzem nem uns nem outros (os figos cáem-lhes antes de amadurecer); basta collocar nellas alguns figos de toque, para darem figos lampos e vindimos. Esta operação, chamada *caprificação natural,* era já conhecida dos romanos e está bastante em uso no Algarve. Começa tambem a ser empregada na Beira, onde recebem do Algarve os figos de toque. Em cada figueira costumam collocar 6 a 12 figos de toque enfiados num junco ou numa guita. Os insectos sáem d'estes figos, entram pelos olhos dos figos verdes e produzem nelles uma segunda geração. As cecidias, emquanto se formam, causam um affluxo de seiva, fazem o figo mais succulento e concorrem efficazmente para a sua maturação. Paizes ha em que se usa a *caprificação artificial,* que consiste em deitar oleo ou azeite no olho do figo. Ao que se crê, o azeite impede a evaporação e a seiva em maior abundancia concorre para a maturação.

TENTHREDINIDAE

Genero **Pontania** Costa

2. * **P. bella** (Zadd).
No *Salix aurita* L. S. Fiel, Monte do Barriga (não longe de Tinalhas), desde abril até ao outono, 1900.

Obs. As cecidias desenvolvem-se na pagina inferior das folhas junto da nervura media, onde produzem uma saliencia peluda do tamanho de um ou dois grãos de milho.

3. * **P. gallicolla** (Westw).
No *Salix frigilis* L. var. *decipiens* (Hoff.) Koch. Cadriceira (entre Runa e o Turcifal), agosto, 1900; arredores de Setubal (A. Luisier!), setembro, 1900.

Genero **Cryptocampus** Hartig

4. * **C. saliceti?** Fall.
No *Salix cinerea* L. Cadriceira, julho, 1899.

Obs. A cecidia d'esta especie é muito semelhante á que produz o *C. nigritarsis* Cam., e como não encontrei senão as larvas, não posso affirmar ao certo a qual das duas pertence: parece-me, porém, mais provavel que seja do *C. saliceti* Fall.

CYNIPIDAE

CYNIPINAE

Genero **Rhodites** Hartig

5. * **R. eglanteriae** Hart.
Na *Rosa canina?* L. Entre Runa e o Turcifal, julho, 1899; quinta do Armelão (acima da Commenda, perto da Arrabida), setembro, 1900.

Commensal: *Periclistus caninae* Hart.
Parasita: Um Chalcidite do genero *Pteromalus* Schwed.

Obs. De uma só cecidia saíram oito commensaes em maio do 2.º anno.

6. * **R. Mayri** Schlecht.
Na *Rosa canina* L. Perto de S. Fiel (Candido Mendes!), outubro, 1889: Caféde (M. N. Martins!), março, 1900.

Parasitas: * *Orthopelma luteolator* Grav.
* *Torymus eglanteriae* S.

Obs. Os *Rhodites* parecem raros em Portugal. Apesar de muitas diligencias, não encontrei ainda a cecidia do *Rhodites rosae* (L.) Hart. *(bedegar)*, communissima em quasi toda a Europa. Dos *R. eglanteriae* e *Mayri* foram encontrados poucos exemplares.

Genero Xestophanes Förster

7. * **X. brevitarsis** Thoms.
Na *Potentilla tormentilla* Nestl. Praia de Santa Cruz (entre a Ericeira e Peniche), agosto, 1900.

Obs. As cecidias eram quasi todas côr de rosa, e estavam collocadas aos grupos nos caules.

Genero Aulax Hartig

8. * **A. hypochoeridis** Kieff.
Na *Hypochoeris radicata* L. S. Fiel (C. Mendes!), março, 1900: arredores de Setubal (A. Luisier!) abril, 1900: perto de Torres Vedras, agosto, 1900: Monte do Barriga (perto de Tinalhas), setembro, 1900.
† Na *Hypochoeris glabra* L. S. Fiel, julho, 1900; Foz do Douro (Gonçalo Sampaio!), abril, 1901.

Parasita: um Chalcidite do gen. *Eurytoma* Ill.

Obs. Os insectos sahiram em abril do 2.º anno.

9. * **Aulax sp.?**
Encontrei a cecidia sobre uma planta herbacea, já secca (provavelmente composta), que por esta causa não pude classifi-

car. A cecidia consiste n'um engrossamento quasi espherico dos ramos, em que o diametro póde chegar a 15 mm. A superficie externa é glabra e desegual. Um córte mostra as cecidias internas em grande numero, de fórma oval, paredes espessas (1 mm. e mais) e algum tanto lenhosas, cuja largura é proximamente 2,5 mm. O resto da cecidia é formado pela medulla extraordinariamente desenvolvida, coberta pela casca. Não obtive senão a larva.

Perto de Setubal, fevereiro, 1900.

Genero **Diastrophus** Hartig

10 * **D. rubi** Hart.

Rubus sp.? Matta do Fundão (M. N. Martins!), principio de julho, 1900.

Obs. As cecidias eram verdes ou de côr avinhada. Estavam nos ramos e algumas chegavam a ter $0^m,1$ de comprimento.

Genero **Periclistus** Förster

11 * **P. caninae** Hart.

Commensal do *Rhodites eglanteriae* Hart.

Obs. Saíram em maio do 2.° anno. As cecidias em que vivem estes commensaes reconhecem-se facilmente no exterior, por isso que são maiores e não redondas como as normaes.

Genero **Ceroptres** Hartig

12 * **C. arator** Hart.

† Commensal do *Neuroterus baccarum* L.

Obs. Saíu em junho do 1.° anno (1900). Até agora não tinha sido encontrado n'esta cecidia, e além d'isso nunca foi observado que saísse no 1.° anno, mas sim no 2.° As coxas nas ♀♀ são de côr parda quasi negra.

13. * **C. cerri** Mayr.

† Commensal do *Plagiotrochus cocciferae* Mayr, em cuja cecidia ainda não tinha sido visto.

Obs. Saíu na primavera do 1.º anno (1900). As duas carenas da face nos exemplares por mim observados não são visiveis, o que succede não raras vezes com esta especie. Sobre isto o 2.º e 3.º segmentos abdominaes estão soldados por fórma que não se lhes enxerga indicio algum de sutura. Todos os auctores assignalam a sutura d'estes dois segmentos como caracter do genero *Ceroptres*. O sr. Abbade Kieffer, a quem consultei por esta razão, diz-me que em tudo o mais concordam os meus exemplares com os do *Quercus Cerris* L.

Genero **Synergus** Hartig

14. * **S. umbraculus** Ol.
Commensal das cecidias seguintes:

Cynips argentea Hart. (Kieffer).
Cynips Kollari Hart. (Kieffer, Tavares).
† *Trigonaspis Mendesi* n. sp. (setembro, 1900, 1.º anno).
Cynips coriaria Haihm.

Obs. Os exemplares do *Cynips Kollari* Hart. saíram em setembro do 1.º anno. Até agora não tinha sido observada a saída d'estes commensaes senão no 2.º anno.

15. * **S. umbraculus** Ol. var. **histrio** Kieff.
Commensal das cecidias seguintes, saindo em setembro do 1.º anno (1900):

Cynips Kollari Hart.
† *Cynips Panteli* n. sp.
† *Cynips coriaria* Haihm.

Obs. Do *Cynips Panteli* n. sp. obtive grande numero de exemplares. O tamanho é muito variavel. Nas ♀♀ de ordinario anda por 3 mm. a 3,5 mm., e nos ♂♂ póde chegar a 2,8 mm.

16 ** **S. evanescens** Mayr var. **rubricornis** n. var.
♂♀ *Antennae totae rubrae, tenues. Secundus articulus in ♀ non longior quam crassior; tertius (triplo vel quadruplo*

longior quam crassior) quartum longitudine aequat. Caput nigrum. Abdomen bruneo-castaneum. Pedes rubri; sed coxae (excepta parte extrema), basis femorum et tibiae posticae a parte media ad extremam usque coloris bruneo-nigri. In ♂ pedes postici, exceptis genibus et tarsis, nigri. Venae luteae. Carinae frontales conspicuae et ad ocellos productae; absque carinula media. Mesonotum rugis transversis, inaequalibus, valde conspicuis ornatum; spatium rugis interjacens nitens. Caetera ut in typo.

Longitudo corporis ♂♀: 3,5 mm.

Commensal do *Andricus Kirschsbergi* Wachtl. Setembro do 1.º anno (1900).

17. * **S. Reinhardi** Mayr.
Commensal do *Cynips Kollari* Hart. (typo). Maio do 2.º anno (1900).

Obs. Os exemplares, que obtive, teem as nervuras amarellas e são faltos de carena media. Por isso, para os distinguir do *S. evanescens* Mayr, foi preciso soccorrer-me da cecidia de que são commensaes. Já a Mayr succedeu o mesmo. A camara larval é muito maior que no estado normal e as larvas estão separadas umas das outras por meio de tabiques membranosos.

18. * **S. pomiformis** Fonsc.
† Commensal da cecidia do n.º 181, do *Q. coccifera*. Abril do 2.º anno (1900).

19. * **S. radiatus** Mayr.
Commensal de:
Andricus solitarius Fonsc. 2.º anno (1900).
Neuroterus baccarum L. Primavera do 1.º anno (1900).

20. ** **S. radiatus** Mayr var. **testaceipes** n. var.
♀ *Primus articulus antennarum niger. Pedes (quin coxae excipiantur) testacei. Abdomen castaneum (aliquando fere nigrum), et nitens. Caetera ut in typo. ♂ incognitus.*

Commensal do *Plagiotrochus cocciferae* Licht. Maio e junho do 1.º anno (1900).

21. * **S. vulgaris** Hart.
Commensal do *Andricus solitarius* Fonsc. Primavera do 2.º anno (1900).

22. * **S. pallidicornis** Hart.
† Commensal da *Trigonaspis synaspis* Hart. Setembro do 1.º anno (1900).

23. * **S. albipes** Hart.
† Commensal da *Trigonaspis Mendesi* n. sp. Verão do 1.º anno (1900).

Obs. Obtive extraordinario numero d'estes commensaes durante o mez de agosto, e mais que tudo em setembro.

24. * **S. thaumatocera** Dalm.
Commensal do *Andricus curvator* Hart. Primavera do 1.º anno (1900).

25. ** **S. lusitanicus** sp. n.
♀ *Nigra; abdomen et thorax bruneo-castanea, mesonoto bruneo-nigro; antennae et pedes (quin coxae excipiantur) sublutei coloris. Antennae tenues; tertius articulus vix quarto longior. Carinula frontalis parum conspicua. Mesonotum sulcis transversis, haud valde conspicuis, distinctum. Venae fere hyalinae. Abdomen laeve, nullis ornatum punctis.*
Longitudo corporis ♀: 1,2 mm.

Commensal do *Andricus ostreus* Mayr. Saiu na primavera do 2.º anno (1900).

Obs. Varios dos *Synergus* que ficam enumerados, noutras partes da Europa sáem das cecidias só no 2.º anno; ao passo que em Portugal apparecem no 1.º, ás vezes apenas a cecidia chega á maturação. Taes são *SS. umbraculus* typo e var. *histrio, Rei-*

nhardi e *pallidicornis*. Provavelmente é isto devido á maior uniformidade do nosso clima temperado.

Genero **Andricus** Hartig

Sub-genero **Callirhytis** Förster

Mesonoto com riscas ou rugas grosseiras e transversaes

26. * **C. glandium** Gir.
No *Q. suber* L. var. *genuina* P. Cout. S. Fiel, outubro, 1900.

Obs. As landes em que está a cecidia conhecem-se bem por estarem quasi sempre fendidas, ou algum tanto arqueadas. Landes ha, em que se encontram 3 e 4 cecidias tomando quasi todo o espaço que devia occupar a semente.

Sub-genero **Andricus** Hartig

Mesonoto sem riscas transversaes, ou com ellas muito apagadas

27. * **A. ostreus** (Gir.) Mayr.
No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Matta do Collegio do Barro, julho, 1899; entre Runa e Turcifal, agosto, 1899.
† No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro, agosto, 1900.
No *Q. pedunculata* Ehrh. Perto de S. Fiel e Castello Novo, setembro, 1899.
No *Q. Toza* Bosc. Alpedrinha e arredores de S. Fiel, setembro, 1899. Perto de Castello Branco e Covilhã, setembro, 1900.
† No *Q. humilis* var. *prasina* Bosc. Perto da praia de S. Cruz (entre Peniche e a Ericeira), agosto, 1899.

Commensal: *Synergus lusitanicus* n. sp.

Obs. Em Portugal as cecidias começam a cahir das folhas desde julho por deante. Duas vezes observei as cecidias na face

superior das folhas do *Q. Toza* Bosc. e outra na mesma pagina das folhas do *Q. pedunculata* Ehrh. São communs nos *QQ. lusitanica, humilis* e *Toza;* bastante raras no *Q. pedunculata.*

28. **A. ramuli** (L.) Schenck. var. **trifasciata** Kieff.
No *Q. humilis* Lk. Perto de Coimbra (Moller), maio, 1899.
† No *Q. humilis* var. *prasina* Bosc. Perto de S. Cruz, agosto, 1900.
No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Arrabida (Mezinha), maio, 1900; quinta do Armelão, maio, 1900; arredores de Setubal (A. Luisier!), junho, 1900.
† No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Perto de Torres Vedras, Cadriceira (entre Runa e Turcifal), abril, 1900.
No *Q. pedunculata* Ehrh. Perto de S. Fiel, setembro, 1900.
No *Q. Toza* Bosc. Arredores de Castello Branco, julho, 1900.

Parasitas: *Eurytoma* sp.?
Torymus sp.?

Obs. Só obtive insectos da cecidia do *Q. lusitanica* var. *Broteri,* e todos pertenciam á variedade *trifasciata.* Todas as ♀♀ (8 ex.) por mim observadas tinham só 13 articulos nas antennas. O sr. Trotter *(Prima Communicazione intorno alle galle del Portogallo,* Bol. da Soc. Brot., XVI, p. 200), diz succeder isto raras vezes. E' porém de notar que os exemplares observados por Trotter provieram de cecidias do *Q. humilis.* As tres faixas escuras que ornam o mesonoto são ás vezes difficies de vêr. A cecidia não é rara em Portugal.

29. * **A. luteicornis** Kieff.
No *Q. suber* L. Quinta do Armelão, valle dos Puchaleiros (junto da Arrabida), perto de Azeitão, maio, 1900. S. Fiel, junho, 1900.

Obs. Esta especie era conhecida só da Cicilia. As cecidias de ordinario estão duas a duas nos gommos axillares. Não são raras. Os insectos saem durante o mez de abril do 2.º anno e al-

guns ainda em maio. Como o ♂ não foi ainda descripto, apresentarei resumidamente os seus caracteres e bem assim algumas differenças que encontrei na ♀ em relação á descripção do sr. abbade Kieffer *(Les Cynipides,* p. 419).

♂ *Niger. Pedes plus minusve lutei, sed coxae omnes, et tibiarum magna pars, et antennae brunea. Mesonotum, scutellum, et alae, ut in ♀; foveolae nitentes. Venae luteae (in ♀ bruneo-luteae). Abdomen, ut in ♀, laeve, nitens, et fere glabrum. Antennae compositae 14 articulis longitudinaliter striatis. Secundus articulus vix longior quam crassior; tertius, omnium longissimus, incurvus ut in Synergus; ceteri inde sensim longitudine dscrescentes ad 12um usque, sesquilongiorem quam crassiorem; penultimus aliquanto longior duodecimo; ultimus duplo longior quam crassior.*
Longitudo corporis: 1,3 mm.

♀ *Antennarum color, et pedum ut in ♂.*
Longitudo corporis: 1,5 mm.

30. * **A. grossulariae** Gir.
No *Q. suber* L. Arredores de Setubal (A. Lusier!), maio, 1900; perto de Azeitão, maio, 1900; cercanias de S. Fiel e Castello Branco, junho e julho, 1900; Luso, junho, 1900.

Obs. As cecidias são communs em Portugal, e observei-as no *Q. suber* var. *brevisquamma* P. Cout. e var. *genuina* P. Cout. São verdes a principio e no tempo da maturação fazem-se arroxeadas. Nunca as vi vermelhas, como Giraud diz tel-as encontrado. Na Cicilia os insectos começam a sair nos fins de maio; no norte da Italia em principios de junho e na Austria no fim de junho. Em Setubal começam a apparecer no principio de maio e em meados do mesmo mez teem já saído quasi todos. No Luso, a 4 de junho, ainda poucos tinham saído, e em S. Fiel appareceram na primeira metade do mesmo mez. Em todas as ♀♀ que observei (e foram muitas) as pernas eram de côr amarello-avermelhada, mais ou menos escura, ás vezes quasi negra. A côr das antennas corresponde geralmente á das pernas.

31. * **A. gemmatus** Adl.
† No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Perto de Torres Vedras, julho, 1899.

Obs. A cecidia estava pegada á nervura media na face inferior da folha. Este insecto é a fórma agamica do *A. corticis* Hart., que por conseguinte deve existir em Portugal, apesar de não ter sido ainda encontrado. Raro.

32. * **A. trilineatus** Hart.
† No *Q. humilis* var. *prasina* Bosc. Perto da praia de S. Cruz,

Obs. Encontrei tambem cecidias bastante parecidas com as do *A. trilineatus* no *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss., mas não obtive o insecto. A cecidia é rara. As que encontrei, estavam em ramos novos.

33. * **A. pseudococcus** Kieff.
No *Q. ilex* L. var. *genuina*. Perto do Sobral do Campo, setembro, 1900. Raro.

Obs. As cecidias começam a apparecer nos fins do outono e o insecto sáe na primavera seguinte. Nalgumas folhas encontrei até oito cecidias.

34. * **A. Giraudi** Wachtl.
† No *Q. humilis* var. *prasina* Bosc. Arredores de Setubal, setembro, 1900.

Obs. Encontrei só um exemplar e a cecidia estava já vazia.

35. * **A. Malpighii** Adl.
† No *Q. Toza* Bosc. Monte do Barriga, junho, 1900.

Obs. Não encontrei senão um exemplar.

36. **A. curvator** Hart.

Q. lusitanica Lk. Arredores de Coimbra (Moller), maio, 1899.

No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Não longe de Torres Vedras e entre Runa e Turcifal, julho, 1899. Quinta do Armelão, abril, 1900.

† No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do collegio do Barro (perto de Torres Vedras), julho, 1900.

† No *Q. Toza* Bosc. Matta do Fundão e Monte do Barriga (perto de Tinalhas), junho, 1900. Perto da Covilhã, setembro, 1900. Castello Novo, outubro, 1900.

No *Q. pedunculata* Ehrh. Bussaco, junho, 1900; Castello Novo, abril, 1901.

Commensal: *Synergus thaumatocera* Dalm.
Parasita: *Eurytoma* sp.?

Obs. Nos *QQ. lusitanica* var. *faginea* Bss. e *pedunculata* Ehrh. encontrei nos ramos novos uma fórma corticola, que formava um engrossamento e os dobrava em fórma de cotovelo. A cecidia typo encontrei-a no peciolo e em todas as partes do limbo. No *Q. lusitanica* a parte superior da cecidia é muitas vezes peluda como a inferior. No *Q. Toza* Bosc. está coberta de longos pêlos, como a folha. A cecidia não é rara no *Q. lusitanica*. O comprimento póde chegar a 7 mm. e a grossura a 6 mm. Os insectos em Portugal saem em abril. Esta especie é a fórma sexuada do *A. Collaris* Hart., que por esta causa deve existir tambem no nosso Paiz.

37. * **A. inflator** Hart.

No *Q. pedunculata* Ehrh. Entre Castello Novo e Alpedrinha, setembro, 1900.

Obs. Os exemplares que encontrei d'esta cecidia são mais pequenos do que os normaes, pois teem de comprimento só 7 mm. e de grossura 5 mm.

38. **A. coriaceus** Mayr.

Q. ilex L. Quinta do Bom Successo (Cintra) (R. P. Paulus).

39. ** **A. coriaceus** Mayr, var. **barrensis** n. var.

Caput luteo-rubrum, praeter verticem bruneum. Antennae totae bruneae. Abdomen luteo-rubrum, excepta tertia parte postica, quae supra nigro signatur colore. Caetera ut in typo.

Habitat. No *Q. cocifera* var. *imbricata* DC. Matta do Collegio do Barro, agosto, 1900.

40. * **A. globuli** Hart.

† No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro, julho, 1899.

No *Q. pedunculata* Ehrh. Castello Novo, setembro, 1900.

Obs. A cecidia estava já completamente formada em meados de julho. O insecto é fórma agamica do *A. inflator* Hart. No *Q. pedunculata* havia alguns exemplares ainda não completamente desenvolvidos em fins de setembro.

41. * **A. fecundatrix** Hart.

† No *Q. lusitanica* var. *Broteri*, P. Cout. Matta do Collegio do Barro, julho, 1899.

No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Matta do Collegio do Barro, julho, 1899; Arrabida (Mezinha), quinta do Armelão, maio, 1900.

No *Q. pedunculata* Ehrh. Bussaco, junho, 1900.

No *Q. Toza* Bosc. Alpedrinha e arredores de S. Fiel, outubro, 1899; Monte do Barriga, junho, 1900; perto de Castello Branco, julho, 1900.

42. * **A. Kirchsbergi** Wachtl.

† No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Matta do Collegio do Barro, julho, 1899.

Commensaes: † *Synergus umbraculus* Oliv.
† *Synergus evanescens* M. var. *rubricornis* n. var.

Parasitas: * *Eurytoma rosae* Ns.

43. **Andricus Panteli** Kieff.

† No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro, julho, 1899.

No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Junto de Torres Vedras e do Turcifal, setembro, 1899. Arrabida (Mezinha) e quinta do Armelão, maio, 1900.

No *Q. pedunculata* Ehrh. Castello Novo e cercanias de S. Fiel, setembro, 1899.

† No *Q. Toza* Bosc. Monte do Barriga, junho, 1900.

† No *Q. humilis* var. *prasina* Bosc. Arredores de Setubal (A. Lusier!), setembro, 1900.

Obs. Esta especie foi por mim descoberta em Portugal; mas já depois foi citada como pertencente á nossa fauna pelo sr. abbade Kieffer *(Les Cynipides,* p. 486). As cecidias começam em julho e agosto no *Q. lusitanica* Lk. A principio são verdes e cobertas de uma substancia pegajosa. No tempo da maturação fazem-se amarelladas, ficando ás vezes os topos dos appendices, que lhes cobrem a superficie, de côr negra. Os insectos sáem no inverno ou na primavera do anno seguinte. Em meados de abril encontrei uma cecidia em que a maior parte dos insectos estavam ainda no estado de pupas. Nos *QQ. Toza* e *pedunculata* da Beira as cecidias começam a apparecer em setembro.

44. **A. solitarius** Fonsc.

Substrato? Quinta do Bom Successo (Cintra) (R. P. Paulus).

† No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro, agosto, 1900.

No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Perto de Torres Vedras, julho, 1900; quinta do Armelão, maio, 1900.

No *Q. Toza* Bosc. Monte do Barriga, junho, 1900; arredores de Castello Branco, julho, 1900; S. Fiel, julho, 1900; junto da Covilhã, outubro, 1900.

Commensaes: *Synergus vulgaris* Hart.
Synergus radiatus Mayr.

Obs. Em Portugal a cecidia está já formada em principio de junho. O sr. abbade Kieffer *(Les Cynipides,* pag. 490), diz que começa dos fins de julho por deante. No *Q. Toza* as cecidias são de ordinario sesseis. Obtive o insecto das cecidias dos *QQ. lusitanica* e *Toza* (novembro de 1900).

45. * **A. superfetationis** Pasz.

† No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Cadriceira (não longe do Turcifal), julho, 1899; matta do Collegio do Barro, agosto, 1900.

Obs. Esta cecidia era conhecida só da Hungria, onde foi encontrada por Giraud nos *QQ. pedunculata* e *pubescens.* Encontrei-a nos arredores de Vienna d'Austria no *Q. sessiliflora,* d'onde a enviei ao sr. abbade Kieffer por meio do R. P. Pantel. As cecidias do *Q. lusitanica* teem a fórma de um limão (como as do *Q. pedunculata)* e são d'um verde cinzento e cobertas de pêlos compridos, salva a ponta do mamillo, por que terminam superiormente. Na parte inferior ha tambem um como mamillo, que tem um alargamento glabro, pelo qual está pegada á cupula. A altura anda por uns 6 mm. e a grossura por uns 5 mm. E' bastante rara e só uma vez é que encontrei tres n'uma cupula. A superficie exterior está coberta d'umas como cristas ondeadas e muito pouco elevadas.

46. * **A. Sieboldi** Hart.

† No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Quinta do Armelão, setembro, 1900.

No *Q. Toza* Bosc. Castello Novo, Soalheira, outubro, 1900.

Obs. As cecidias estavam na parte inferior de rebentos novos da base do tronco. Este insecto é a fórma agamica do *A. testaceipes* Hart., que tambem se deve por isso encontrar no nosso paiz.

47. * **A. radicis** Fabr.

† No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro, setembro, 1900.

† No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Quinta do Armelão (perto da Arrabida), setembro, 1900.

No *Q. Toza* Bosc. S. Fiel, outubro, 1900.

Obs. Este insecto é a fórma agamica do *A. trilineatus* Hart.

48. * **A. rhizomae** Hart.

† No *Q. lusitanica* Lk. var. *faginea* Bss. Quinta do Armelão, setembro, 1900.

† No *Q. Toza* Bosc. Soalheira, setembro, 1900.

Obs. A cecidia parece-se muito com a do *A. Sieboldi* Hart. Estava na base de um rebento que nascera junto da raiz.

49. ** **A. pseudo-inflator** n. sp.

♀ *Caput castaneum, fere nigrum; genae ferrugineae. Antennae, 13 articulis instructae, articulis 1-5 ferrugineis, ultimis fuscis. Tertius articulus sat longior quarto; ultimus duplo fere longior penultimo. Pedes testacei, apice tarsorum subgriseo. Thorax castaneus, scutello nigro, et rugoso. Mesonotum fere glabrum, nitens, leviter coriaceum, et, ut mos est, quinque sulcis longitudinalibus ornatum. Horum duo extremi sunt recti, valde conspicui, et tertia parte aliis breviores. Secundus et quartus imitantur ogivam, cuius vertex est obtusus et scutellum respicit. Tertius (centralis) est rectus. Alae ciliatae, non infuscatae. Abdomen valde nitens, castaneum, et aliquantum luteo-rubrum. Subtus color est nitidior. Supra spinulam cernitur regio citrina. Spinula ventralis triplo longior quam crassior.*

Longitudo corporis ♀: 2 mm.

Ovum duplo longius quam crassius, pediculo sexies longiore.

Cecidia. A cecidia (Est. II, fig. 12 e 12-A) parece-se exteriormente com a do *A. inflator* Hart.; mas é mais pequena, pois mede só 5 a 6 mm. de alto e 4 a 5 mm. de largo: ao passo que a do *A. inflator* póde chegar a 12 mm. de altura e 7 mm. de largura. Consiste n'um engrossamento terminal de um rebento novo

do *Q. lusitanica* Lk. Tem gommos e folhas normaes á superficie (mais proximas que na do *A. inflator),* o que prova que o insecto põe o ovo no eixo do gommo terminal, que em seguida augmenta só em grossura. Por meio de um córte vertical vê-se a cecidia interna, de fórma ellipsoidal e de paredes não muito delgadas. Lateral e superiormente fica ella rodeada de tecido esponjoso, que está envolvido pelo tecido lenhoso do ramo. O insecto fura a cecidia interna superiormente, atravessa o tecido esponjoso e sáe pela parte superior da cecidia.

A cecidia apparece em março e o insecto perfeito sáe em maio e junho do mesmo anno.

Habitat. No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. (Fórma macrophylla). Perto de Torres Vedras, junho, 1899.

No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Quinta do Armelão, março e abril, 1900.

50. ** **A. Krajnovic'i** n. sp.

♀ *Forma aganica coloris nigri. Caput rubrum, excepta parte media faciei, et macula pone antennas nigri coloris. Duo primi antennarum articuli, tarsi omnes, genua, et pars major coxarum anticarum rubro-brunea. Antennae 13 articulis conflatae; e quibus ultimus longior penultimo, tertius et quartus triplo longiores quam crassi, penultimus vix longior quam crassior. Thorax nitens; mesonotum et scutellum aequabiliter pilis distincta; mesonotum, densis et haud elegantibus punctis instructum, delicate asperum; sulcis parapsidalibus, et externis profunde impressis. Foveolae nitentes, valde contiguae, et fere ovatae. Abdomen glabrum et nitens. Spinula ventralis quater — quinquies longior quam crassior.*

Longitudo corporis: 4,5 mm.

Cecidia. Esta especie, dedicada a meu amigo, o sr. Jacob Krajnovic', distincto botanico da Bosnia, produz na parte inferior do tronco do *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout., cecidias (Est. I, fig. 4 e 4-A) bastante parecidas com as do *A. corticis* Hart. Nas-

cem na parte inferior do tronco em qualquer fenda da casca e ficam tão conchegadas que fazem pressão umas sobre as outras. São de côr amarella e cobertas superiormente por um como capuz. o qual cáe na epoca da maturação. Tem de alto (sem o capuz) 12 mm., e de largo (na parte superior) 5 mm. São lenhosas e conicas, estando a parte mais estreita mettida na casca. A parte superior da cecidia é convexa, como na do *A. corticis* Hart.; mas o circulo de pontos é substituido aqui por um cylindro ôco, cannelado interiormente (na direcção do eixo), liso por fóra e aberto em cima. A altura d'este cylindro é proximamente 3 mm. A cellula larval é grande, mais ou menos oval e situada como na cecidia do *A. corticis* Hart. O insecto sáe abrindo um orificio no centro da parte convexa superior.

Habitat. No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro, setembro, 1900.

No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Quinta do Armelão, setembro, 1900.

Em principios de setembro as cecidias continham ainda as larvas. Os insectos perfeitos passam o inverno na cecidia e sáem na primavera por um orificio que fazem na parte superior.

51. ** **A. Nobrei** n. sp.

♀ *Caput et thorax nigra: abdomen et pedes (quin coxae excipiantur) rubra. Antennae bruneae (quatuor primi articuli bruneo-castanei), et 14 articulis conflatae; quorum tertius, leviter incurvus, duplo cum dimidio longior quam crassior, et vix longior quarto; sequentes gradatim ac sensim alii aliis breviores; penultimus aliquanto longior quam crassior; ultimus tertia parte longior penultimo. Caput nitens et laeve, praeter faciem in longitudinem striatam, regione media laevi. Vertex, et frons valde nitentia; carinula frontalis nulla. Thorax nitens et fere laevis, excepto scutello obscuro et ineleganter rugoso: mesonotum leviter asperulum, glabrum, sulcis parapsidalibus profunde impressis, ad oram productis. Foveolae scutelli nitentes, transversae, profundae,*

et carina disjunctae. Alarum ora ciliata. Cellula radialis parum elongatâ, vix longior quam in Synergus; clausa in basi et vertice, aperta in margine. Abdomen nitens, glabrum, nullis signatum punctis, basi valde contracta. Primum segmentum abdominale haud striatum; secundum dimidiatam longitudinem abdominis aequans. Ungues tarsorum non distincte bidentatae, cum tantum habeant parte media appendicem minimam et obtusam.

Longitudo corporis ♀: 2,5 mm.

Cecidia. Esta especie, dedicada a meu amigo o sr. Augusto Nobre, muito distincto malacologo, e director dos *Annaes de Sciencias Naturaes,* produz uma cecidia muito elegante nas folhas do *Quercus Toza.* Está representada na Est. I, fig. 3 e 3-A. E' fusiforme e em ambas as extremidades finda em bico direito ou curvo. Está collocada sobre o comprido e pegada lateralmente ás nervuras na face inferior da folha por um como umbigo, d'onde irradiam em todos os sentidos elevações pouco resaltadas da parede da cecidia, dispostas com elegancia. Na parte superior ha do mesmo modo um ponto central, d'onde partem pregas mais ou menos tortuosas, de ordinario no sentido do comprimento da cecidia. A côr é branco-amarellada. A parte superior está coberta de longos pêlos; ao passo que a inferior é quasi glabra. Comprimento: 4 mm.; grossura: 1 mm. a 1,5 mm. Cavidade larval unica e bastante grande. Parede da cecidia delgada e sublenhosa.

Habitat. Encontrei as cecidias nas folhas do *Q. Toza* Bosc. perto da Covilhã, no fim de setembro, 1900. Estão nos lados das nervuras secundarias, menos vezes na média. Alguns insectos tinham já saído; a maior parte, porém, estava ainda no estado de larvas e passa assim o inverno, saindo na primavera seguinte.

52. ** **Andricus** n. sp.?

Encontrei a cecilia d'este insecto nos ramos novos do *Q. Toza* Bosc. A cecidia interna, semelhante á do *Andricus trilineatus,* estava no tecido lenhoso. Exteriormente o ramo não apresentava signal nenhum especial e só reconheci que tinha cecidias pelos

orificios que os insectos tinham feito para sair. Dos caracteres de dois insectos que encontrei mortos, conclui que provavelmente é uma especie nova. E' o que se colhe da descripção, que apresento em seguida, na qual attendo principalmente aos caracteres que distinguem este insecto do *A. trilineatus* Hart.:

♀ *Pedes et antennae fere ut in A. trilineatus (sed antennae 14 articulis instructae). Caput et thorax castanea vel bruneo-rubra. Mesonotum (nullis signatum vittis), et scutellum carinis transversis, regularibus, et propinquis ornata. Mesonotum parum nitens. Abdomen nitens et nigrum. Sulci parapsidales antice evanescentes. Ungues bifidae. Cellula radialis aperta in margine.*

Longitudo corporis ♀: *2 mm.*

Habitat. No *Q. Toza* Bosc. Lardosa e Castello Novo, outubro, 1900.

Genero Synophrus Hart

53. * **S. politus** Hart.

No *Q. suber* L. S. Fiel, junho, 1899; Setubal, perto de Azeitão, valle dos Puchaleiros, abril, 1900; Luso, junho, 1900; perto de Castello Branco, julho, 1900.

Obs. A cecidia é commum em Portugal e conhecida pelo nome de *bugalho*. Começa na primavera e no principio está coberta de cotão, que se vê bem sem lente. Todos os exemplares que vi são transformações de gommos que semelham engrossamentos dos ramos. Ordinariamente na cecidia desponta um ou mais gommos que parecem continuar o ramo na mesma ou differente direcção. Os insectos saíram em março do 2.º anno. Furaram o bugalho sem ser preciso amollecel-o em agua, como o sr. Abbade Kieffer (*Les Cynipides,* pag. 380) diz ser necessario.

Genero **Cynips** L.

54. * **C. coriaria** Hailm.
   † No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Perto de Torres Vedras, junho, 1899; Arrabida (Mezinha), maio, 1900; quinta do Armelão, maio, 1900.
   † No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro, agosto, 1900.
   † No *Q. pedunculata* Ehrh. S. Fiel e Castello Novo, outubro, 1899.
   No *Q. Toza* Bosc. S. Fiel, outubro, 1899; Castello Novo, Monte do Barriga, junho, 1900; perto da Covilhã, outubro, 1900.

   Commensaes: *Synergus umbraculus* Ol.
   Synergus umbraculus Ol. var. *histrio* Kieff.

Obs. As cecidias são communs. No *Q. lusitanica* principiam em julho; no *Q. Toza* muitas vezes começam a apparecer só em setembro. Os insectos sáem em janeiro e fevereiro do anno seguinte.

55. * **C. coriaria** var. **lusitanica** Kieff.
   No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Perto de Torres Vedras, julho, 1899; Arrabida e quinta do Armelão, maio, 1900.
   † No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro, agosto, 1899.

56. **C. tozae** Bosc. (*argentea* Hart.)
   No *Q. lusitanica* Lk. Arredores de Coimbra (Moller), verão, 1899.
   No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Perto de Torres Vedras, julho, 1900; Arrabida (Mezinha), valle dos Puchaleiros, quintas da Rasca e do Armelão, abril, 1900; junto da Louza, maio, 1901.
   † No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro, agosto, 1900.

No *Q. pedunculata* Ehrh. Arredores de Coimbra (Moller), inverno de 1898-99; S. Fiel, Castello Novo, outubro, 1899; Bussaco, junho, 1900.

No *Q. Toza* Bosc. S. Fiel, Alpedrinha, outubro, 1899; Monte do Barriga, Lardosa, matta do Fundão, junho, 1900; Bussaco, junho, 1900; perto da Covilhã, outubro, 1900.

Commensal: *Synergus umbraculus* Ol. (Kieffer).
Parasita: * *Megastigmus dorsalis* Fabr. (segundo o R. Marshall).

Obs. A cecidia é commum em todas as especies de carvalho acima apontadas. E' conhecida pelo nome de *bugalho* ou *bugalha*. Apparece na primavera e o insecto perfeito passa o inverno na cecidia, saindo em fevereiro do anno seguinte.

57. **C. Kollari** Hart.

No *Q. lusitanica* Lk. Arredores de Coimbra (Moller), verão, 1899.

No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Perto de Torres Vedras, julho, 1899; Arrabida (Mezinha), Commenda, quintas da Rasca e Armelão, maio, 1900; junto da Louza, maio, 1901.

† No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro, agosto, 1900.

No *Q. humilis* Lk. Arredores de Coimbra (Moller), verão, 1899.

† No *Q. humilis* var. *prasina* Bosc. Perto de Setubal, maio, 1900; junto da praia de S. Cruz, agosto, 1900.

No *Q pedunculata* Ehrh. Arredores de Coimbra (Moller), verão, 1899; S. Fiel, outubro, 1899; Bussaco, junho, 1900.

No *Q. Toza* Bosc. S. Fiel, Castello Novo e Alpedrinha, outubro, 1899; matta do Fundão, Monte do Barriga, junho, 1900; Bussaco, junho, 1900; perto de Castello Branco, julho, 1900; arredores da Covilhã, outubro, 1900.

Commensaes: *Synergus umbraculus* Ol. (Kieffer, Tavares).
Synergus umbraculus var. *histrio* Kieff.
Synergus Rheinhardi Mayr.
Parasita: * *Torymus regius* N.

Obs. Póde dizer-se que é a cecidia mais commum de Portugal. O povo dá-lhe o nome de *bugalho* e *bugalha*. Em Torres Novas, comtudo, e noutros pontos do paiz, chamam a esta especie bugalha, reservando o nome de bugalho para as cecidias do *C. tozae* Bosc. Os insectos sáem em agosto e setembro do 1.º anno e ás vezes ainda mais cedo.

58. * **C. Kollari** Hart. **var. minor** Kieff.
† No *Q. humilis* var. *prasina* Bosc. Junto da praia de S. Cruz, agosto, 1900.
† No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. e *Broteri* P. Cout. Nos mesmos logares que o typo.

59. **Cynips** sp.?
No *Q. humilis* Lk. Arredores de Coimbra (A. Moller), junho, 1899.

60. ** **C. Panteli** n. sp.
♀ *Color plus minusve ferrugineus. Antennae, 14 articulis conflatae (quorum 7 ultimi vix longiores quam crassiores), subnigrae. Omnes suturae thoracis, tibiae posticae, et foveolae scutelli nigrae. Mesonotum tribus fasciis nigris distinctum, quarum longitudo mesonoti longitudinem non aequat. Tertius antennarum articulus tertia parte longior quarto, qui duplo cum dimidio est longior quam crassior. Tibiae anticae nullis pilis erectis notatae. Foveolae transversae, glabrae, et nitentes. Spinula ventralis quinquies longior quam crassa. Corpus pilis albidis vel cinereis obsitum, excepta parte superiore majoris segmenti abdominalis (quandoque et sequentium segmentorum), quae glabra est, et nigra.*
Longitudo corporis: 4 mm.

Cecidia. Este cynipide, dedicado ao R. P. Pantel, meu estimadissimo professor, de todos conhecido pelos seus trabalhos sobre os Orthopteros da peninsula iberica, produz com a sua picadura na cupula ainda muito nova dos *QQ. lusitanica* e *Toza* uma cecidia, que imita a fórma de um cone truncado (Est. II, fig. 1 e 2). Tem duas coroas de prolongamentos, uma na parte inferior (de ordinario virada para baixo, de modo que involve toda a cupula); outra a quasi meia altura. Os prolongamentos d'esta podem ser simples ou ramificados; estão communmmente voltados para baixo; teem um comprimento de 5 a 15 mm. e são mais ou menos achatados. Na parte superior da cecidia ha ainda dois, tres ou mais prolongamentos de fórma e comprimento variaveis e situados em volta de uma depressão, por onde ha-de sair o insecto. Ao principio está coberta de uma substancia viscosa muito abundante e é de côr avinhada. Na maturação esta materia pegajosa tem já desapparecido; a superficie é glabra e algum tanto rugosa; e a côr da cecidia é pouco mais ou menos a de chocolate pouco carregada. Desenvolve-se ordinariamente na parte externa de cupula, não podendo esta crescer mais. Ás vezes nasce no interior e então, como a cupula e a lande se desenvolvem bastante, a cecidia tem que passar entre uma e outra e fica monstruosa. O tamanho é: 20 mm. de comprimento e 20 a 25 mm. de grossura ao nivel da segunda corôa, sendo a largura na parte superior da cecidia 11 a 13 mm. E' quasi lenhosa, sendo a substancia medullar esponjosa. Esta póde ás vezes faltar e nesse caso ha um canal central e longitudinal, que vae alargando de cima para baixo até á cellula central, situada quasi na base da cecidia. O insecto atravessa a substancia medullar e fura a cecidia na parte superior.

A cecidia no *Q. lusitanica* Lk. começa a apparecer em julho, e na primeira quinzena de setembro tem chegado á maturação. No *Q. Toza* Bosc. começa a apparecer em fins de agosto e durante o mez de setembro, encontrando-se em outubro algumas ainda pequenas. A pupa transforma-se em imago no principio do inverno ou durante elle, mas não sáe senão em janeiro e fevereiro.

Habitat. No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Cadriceira (en-

tre Runa e o Turcifal), agosto, 1900; quinta da Armelão, abril, 1900.

No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Cádriceira, julho, 1899; matta do Collegio do Barro, agosto, 1900.

No *Q. Toza* Bosc. Castello Novo, perto de Castello Branco, (M. N. Martins!), agosto, 1900; monte do Barriga, setembro, 1900.

Commensal: *Synergus umbraculus* Ol. var. *histrio* Kieff. (Setembro do 1.º anno. Em grande quantidade).

Parasita: *Eupelmus* sp.?

Obs. Os commensaes furam a cecidia lateralmente ou então na parte superior. A cecidia que em 1899 era muito rara, neste anno appareceu sem escassez, mórmente no *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout.

GENERO **Trigonaspis** HARTIG

61. **T. Synaspis** Hart.

No *Q. humilis* Lk. Arredores de Coimbra (Moller), maio, 1899.

† No *Q. humilis* var. *prasina* Bosc. Perto da praia de S. Cruz, agosto, 1900.

Obs. Como os exemplares por mim obtidos não concordam em tudo com os caracteres da especie, indico as differenças principaes. As antennas compõem-se de 13 articulos claramente distinctos, o ultimo dos quaes tem comprimento dobrado do penultimo; o 5.º sensivelmente mais curto do que o 4.º; os 6 ultimos cannelados, indo todos desde o 8.º até ao 12.º diminuindo (mas muito pouco) em comprimento, sendo este egual á grossura. O segmento maior occupa mais do que metade do abdomen, que é completamente negro.

Cecidia. A superficie exterior é glabra, lisa, sem brilho e sem pontos nenhuns amarellados. Quando nova, é de côr purpurea viva;

mas no tempo da maturação torna-se d'um escuro purpurino. A medulla que rodeia a cellula central é esponjosa. O diametro anda por 6-7 mm. Apparece de maio por deante. Em agosto ainda se encontram algumas em via de crescimento. A imago sáe em janeiro do anno seguinte. Por isso é fóra de duvida que o sr. Trotter (l. s. c. p. 200) não obteve o insecto das cecidias portuguezas, que foram colhidas em maio.

Commensal: *Synergus pallidicornis* Hart.
Parasita: ** *Torymus lusitanicus* n. sp. (1)

62. ** **T. Mendesi** n. sp.

♀ *Fórma agamica. Caput nigro-rubrum; sed genae et tres primi antennarum articuli plus minusve ferruginea. Oculi nigri. Thorax, et pedes luteo-rubra. Abdomen bruneo-rubrum, nitens, et fere glabrum. Corpus parce pilosum. Caput, et thorax delicate aspera; sed scutellum insuper duobus tuberculis insignitum. Mesonotum mediocriter incurvum. Antennae 13 articulis instructae, tertio articulo obconico et duplo longiore quam quartus; et ultimo fere duplo longiore quam penultimus. Spinula ventralis, longe ciliata, duplo cum dimidio longior quam crassior. Unguiculi simplices. Aptera.*

Longitudo corporis: 1,7 mm.

---

(1) Eis muito resumidamente os caracteres d'esta especie:

♂♀ *Abdomen bicolor, cum tertia pars anterior lutea sit, et reliquum coloris viridis-subnigri. Pedes (quin coxae excipiantur) sublutei. Cetera (etiam vertex) coloris viridis metallici. Alae hyalinae. Terebra thoracem simul et abdomen longitudine aequat.*

Longitudo corporis ♀: 2 mm.

♂ *aliquanto minor, ejusque color luteus minus in abdomine productus.*

Cecidia. Esta especie, dedicada a meu collega, sr. Candido Mendes, cuja collecção de Lepidopetros portuguezes é talvez a mais importante depois da do sr. Carvalho Monteiro, produz uma cecidia elegante. (Est. I. fig. 9 e Est. II, fig. 13), que foi descoberta em Hespanha pelo R. P. Pantel e descripta resumidamente pelo sr. abbade Kieffer (*Les Cynipides*, p. 100, Est. XXI, fig. 11). Desenvolve-se na pagina inferior das folhas do *Q lusitanica* Lk. de cada lado da nervura principal, raro nas nervuras secundarias. Tem a fórma de naveta, constando de um pé um tanto estriado e encimado por uma como meia lua, em cuja base está a cellula larval de fórma oval. E' sublenhosa, glabra e amarellada; ás vezes côr de rosa. Nas bordas da meia lua ha bastantes vezes um ou dois dentes. A altura anda por 4-5 mm., e a largura por 3-4 mm. Apparece nos mezes de julho e agosto e o insecto sáe em janeiro e fevereiro do anno seguinte por um orificio lateral.

Habitat. No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Quinta do Armelão, setembro, 1900; Cadriceira, julho, 1899.

† No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro e Cadriceira, julho, 1899.

Commensaes: *Synergus umbraculus* Ol.
Synergus albipes Hart. (agosto e setembro do 1.º anno, em grande quantidade).

Genero **Biorrhiza** Westwood

63. * **B. pallida** Ol. (*B. terminalis* Fabr.).
No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Perto de Torres Vedras, julho, 1899; quinta do Armelão, março, 1900; Arrabida, maio. 1900; junto da Louza, maio, 1901.
† No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro, agosto, 1900.
† No *Q. Toza* Bosc. Perto de Castello Branco, monte do Barriga, S. Fiel, julho, 1900; junto da Covilhã, outubro, 1900.
No *Q. pedunculata* Ehrh. Bussaco, junho, 1900.

Parasitas: * *Syntomaspis caudata* Nz.
* *Ptinus fur* L. (Coleoptero).

Obs. As cecidias apparecem no começo da primavera e são communs em Portugal. No Norte, Beira e Extremadura dão-lhes o nome de *maçans de cuco*, em Torres Novas o de *cucas*, e em Caféde o de *cucos;* porque o povo julga que é a saliva do cuco que lhes dá origem. Chegam a ter o tamanho de uma maçan grande. Todas as ♀♀ por mim observadas, tinham as azas bem desenvolvidas. O abdomen é ás vezes quasi negro. Em Portugal os insectos começam a sair em abril e maio.

64. * **B. aptera** Bosc.
† No *Q. Toza* Bosc. Monte do Barriga, setembro, 1900.

Obs. Esta especie é a fórma agamica da precedente. As cecidias desenvolvem-se nas raizes, d'onde o insecto, falto de azas, sobe para os ramos e ahi produz nos gommos as maçans de cuco.

Genero **Plagiotrochus** Mayr.

65. * **P. fusifex** Mayr.
No *Q. coccifera* L. var. *vera* DC. e var. *imbricata* DC. Arredores de Setubal, quinta do Armelão, valle dos Puchaleiros, Arrabida, perto de Torres Vedras, maio, 1900.
No Q. *ilex* L. var. *genuina* P. Cout. Perto do Sobral do Campo e Oledo, maio, 1901.

Parasita: *Eurytoma* sp.?

Obs. Em maio já tinham saído varios insectos. As cecidias consistem em engrossamentos dos amentilhos, umas vezes verdes, outras vermelhos. Algumas chegam a ter $0^m,018$ de comprimento e $0^m,012$ de largura.

66. **P. cocciferae** Licht.
No *Q. coccifera* L. Arredores de Coimbra (Moller), junho, 1899.

No *Q. coccifera* L. var. *vera* DC. e var. *imbricata* DC. Montes de Torres Vedras, junho, 1899: arredores de Setubal, valle dos Puchaleiros, Arrabida, maio, 1900: praia de S. Cruz, agosto, 1900.

Commensaes: *Ceroptres cerri* Mayr. (primavera do 1.º anno).
Synergus radiatus Mayr., var. *testaceipes* n. var. (maio do 1.º anno).

Obs. A cecidia principia a vêr-se no começo da primavera e o insecto começa a sair em fins de abril. E' vermelha ou de côr verde e de ordinario faz atrophiar a folha onde está.

67. * **P. ilicis** Licht.
No *Q. ilex* L. var. *genuina* P. Cout. Perto do Sobral do Campo, Soalheira, setembro, 1900; junto da Louza, maio, 1901.

68. ** **P. Kiefferianus** n. sp.
♀ *Forma agamica. Corpus nitens, parce pilis obsitum, coloris luteo-rubri. Antennae, 14 articulis instructae, a medio articulo sexto ad extremitatem usque griseae. Oculi, et ocelli nigri. Pars extrema omnium tarsorum subnigra. Scutellum macula castanea, parte media, ornatum. Abdomen, valde nitens, supra rubro-luteum, et sex fasciis transversis nigris insignitum; infra fere luteum, praeter regionem nigri coloris, intra quam spinula sita est. Venae subnigrae. Cellula radialis elongata, aperta. Mesonotum, et scutellum rugis transversis, nec rectis, nec valde conspicuis, delicate signata. Sulci parapsidales satis profunde impressi, antice evanescentes; externis haud valde conspicuis. Foveolae scutelli nitentes, transversae et carina disjunctae. Carinae metanoti ad modum arcus incurvae, circulum circunscribentes carina media notatum. Abdomen glabrum, excepta spinula ventrali, et regione circa ipsam nigri coloris, ubi aliqui cernuntur pili. Spinula ventralis brevis, dimidio longior quam crassior, longe ciliata. Unguiculi simplices.*
Longitudo corporis: 2,3 mm.

Cecidia. Foi já descripta resumidamente pelo sr. Abbade Kieffer (*Les Cynipides*, p. 87, 88 [78]), a quem tenho o gosto de dedicar esta especie. Está representada na Est. II, fig. 9, 9-A e 10. Consiste num engrossamento mais ou menos fusiforme dos ramos novos. A côr e a superficie exterior são como no ramo normal. O tamanho é capaz de muitas variações, encontrando-se algumas mais pequenas do que a representada na fig. 9. E' muito dura e lenhosa e tem no interior grande numero de cellulas larvaes (fig. 9-A) de fórma algum tanto oval. Na cecidia da fig. 10, contei mais de 90. Em cada cellula vive só uma larva e o insecto perfeito fura a cecidia lateralmente. De ordinario o ramo sécca logo adeante da cecidia. No outono sáem já alguns insectos; mas a maior parte passa o inverno na cecidia no estado de imago e não sáe senão em março e abril do anno seguinte. As cecidias apparecem na primavera e ás vezes no outono.

Habitat. No *Q. ilex* L. var. *genuina* P. Cout. Perto do Sobral do Campo, setembro, 1900.

† No *Q. coccifera* var. *vera* DC. e *imbricata* DC. Torres Vedras, junho, 1899; perto de S. Cruz, agosto, 1899; Arrabida e perto de Setubal, abril, 1900.

Parasita: *Megastigmus dorsalis* Fabr. (segundo o R. Marshall).

Obs. Esta especie provavelmente é a forma agamica do *P. cocciferae* Licht. E como ella se encontra no *Q. ilex* L. onde se não dá o *Q. coccifera* L., será mais uma prova de que o *P. cocciferae* Licht. e o *P. ilicis* Licht. são uma e a mesma especie, como pensa o sr. abbade Kieffer.

Genero **Dryophanta** Förster

69. * **D. agama** Hart.
No *Q. pedunculata* Ehrh. Bussaco, junho, 1900.

Obs. Apezar de me parecer fóra de duvida ser esta a especie indicada, não a dou como certa, pois a cecidia não tinha chegado á maturação e por isso não pude obter o insecto.

Genero **Neuroterus** Hartig

70. **N. tricolor** Hart.

No *Q. humilis* Lk. Perto de Coimbra (A. Moller), maio, 1899.

† No *Q. humilis* var. *prasina* Bosc. Entre Setubal e Palmella, maio, 1900.

† No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Perto do Turcifal, julho, 1899.

Parasita: *Eurytoma* sp.?

Obs. As cecidias ás vezes são em tal quantidade que as folhas do *Q. humilis* var. *prasina* Bosc. ficam atrophiadas e quasi se não conhecem. Raras no *Q. lusitanica* Lk.

71. * **N. baccarum** Mayr.

No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Matta do Collegio do Barro, julho, 1900; quinta do Armelão, maio, 1900.

† No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro, abril, 1900.

No *Q. pedunculata* Ehrh. S. Fiel, setembro, 1899; Castello Novo, abril, 1901.

No *Q. Toza* Bosc. S. Fiel e Alpedrinha, setembro, 1899; matta do Fundão e Monte do Barriga, junho, 1900; Bussaco, junho, 1900; perto de Castello Branco, julho, 1900; arredores da Covilhan, setembro, 1900.

† No *Q. humilis* var. *prasina*. Entre Setubal e Palmella, agosto, 1900.

Commensaes: *Synergus radiatus* Mayr.
Ceroptres arator Hart.

Parasitas: *Torymus* sp.?
Pteromalus sp.?
Eurytoma sp.?

Obs. As cecidias encontram-se desde março até setembro. No *Q. lusitanica* var. *faginea* e var. *Broteri*, e no *Q. pedunculata*

desenvolvem-se nos amentilhos quasi em tanta abundancia como nas folhas. Os insectos sáem em abril e maio. No Bussaco as cecidias eram de grandes dimensões e pela maior parte continham ainda as pupas (4 de junho). Em agosto encontram-se ainda cecidias com larvas nos *QQ. humilis* e *pedunculata.* São communs em Portugal.

72. * **N. glandiformis** Gir.
No *Q. suber* var. *genuina?* P. Cout. Perto de Azeitão, maio, 1900.

Obs. Dois insectos saíram na primeira quinzena de junho do mesmo anno. A cecidia é rara. Não posso assegurar que a variedade de *Q. suber* seja a *genuina* P. Cout.; pois os fructos ainda estavam novos.

73. * **N. albipes** Schenck.
† No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Matta do Collegio do Barro, junho, 1899.

Obs. Encontrei uma só cecidia na borda de uma folha.

74. * **N. vesicator** Schlecht.
† No *Q. Toza* Bosc. S. Fiel. outubro, 1899.
No *Q. pedunculata* Ehrh. Castello Novo, outubro, 1900; maio, 1901.

Obs. Esta especie não é muito rara no *Q. pedunculata* Ehrh. Os insectos sáem em maio.

75. * **N. fumipennis** Hart.
† No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Perto de Torres Vedras, julho, 1899.
† No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro e perto do Turcifal, setembro, 1899.
No *Q. pedunculata* Ehrh. S. Fiel, outubro, 1900.
† No *Q. Toza* Bosc. S. Fiel e Alpedrinha, setembro, 1900;

arredores de Castello Branco, julho, 1900; perto da Covilhan, outubro, 1900.

† No *Q. humilis* var. *prasina* Bosc. Perto da praia de S. Cruz (entre Peniche e a Ericeira), agosto, 1900; entre Setubal e Palmella, setembro, 1900.

Obs. As cecidias são communs no nosso paiz nos logares indicados. Começam a vêr-se em julho na face inferior das folhas. Em agosto e setembro estão completamente desenvolvidas. Não é raro encontral-as na pagina superior das folhas. De setembro por deante cáem no solo.

76. N. **lenticularis** Oliv.

No *Q. humilis* Lk. Perto de Coimbra (A. Moller), maio, 1899.

77. * N. **numismatis** Oliv.

† No *Q. lusitanica* var. *faginea* Bss. Perto de Torres Vedras, julho, 1899.

† No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro e perto do Turcifal, setembro, 1899.

No *Q. pedunculata* Ehrh. S. Fiel, setembro, 1899.

No *Q. Toza* Bosc. S. Fiel e Castello Novo, setembro, 1899; Monte do Barriga, setembro, 1900; Lardoza, outubro, 1900.

Obs. No *Q. lusitanica* a cecidia não é rara.

78. * **N. saltans** Gir.

† No *Q. suber* L. Perto do Sobral do Campo, setembro, 1900.

Obs. No *Q. pedunculata* Ehrh. encontrei tambem cecidias semelhantes ás d'esta especie, que parece ser rara.

II

DIPTEROCECIDIAS

CECIDOMYIDAE

Genero **Lasioptera** H. Löw

79. * **L. carophila** F. Lw.
    No *Foeniculum officinale* All. Setubal (A. Luisier!), setembro, 1899.
    No *Daucus carota* L. S. Fiel (M. N. Martins!), julho, 1900.

Obs. No *Daucus carota* L. as cecidias são muito maiores e mais raras que no *Foeniculum officinale* All.

80. **L. thapsiae?** Kieff.
    Na *Margotia gummifera* (Desf.) Lge. *(Laserpitium thapsiaeforme* Brot.). Arredores de Coimbra (A. Moller), julho, 1899); perto de Setubal (A. Luisier!), setembro, 1900; junto de S. Cruz, agosto, 1900.

Obs. Estou desde o anno passado á espera e ainda as larvas se não transformaram em pupas. A cecidia porém em tudo é semelhante á da *L. thapsiae* Kieff., conhecida da Argelia. As cecidias são muito grandes e provêm do engrossamento dos pontos d'onde partem os raios das umbellas e umbellulas da *Margotia gummifera* (Desf.) Lge. O sr. Trotter (l.ᵒ s. c. pag. 197) tambem não obteve a imago e apresenta esta especie como nova.

Genero Rhabdophaga Westwood [1]

Cecidomyia H. Lw. pr. p.

81. * **R. salicis** (D. G.)
No *Salix cinerea* L. Entre Runa e o Turcifal, julho, 1899; arredores de S. Fiel (Ocresa), setembro, 1900.

Genero Baldratia Kieffer

82. * **B. salicorniae** Kieff.
Na *Salicornia fruticosa* L. Commenda (perto de Setubal) (A. Luisier!), abril, 1900.

Genero Perrisia Rondani

83. * **P. asperulae** (Fr. Lw.)
† Na *Asperula aristata* L. filho. Arredores de Setubal, fevereiro, 1900; Arrabida (A. Luisier!), abril, 1901.
Na *Asperula* sp.? Oledo (C. Zimmermann!), maio, 1901.

84. * **P. crataegi** (Winn.)
No *Crataegus oxyacantha* L. Monte do Barriga, setembro, 1900; perto da Covilhan, outubro, 1900; Alpedrinha, outubro, 1900; Oledo, maio, 1901.

Obs. Quando nova a cecidia é de côr de rosa desmaiada. Imita mais ou menos uma roseta e é formada de folhas modificadas.

85. * **P. hyperici** (Br.)
† No *Hypericum undulatum* Schousb. S. Fiel, outubro, 1900. Commum.

---

(1) O sr. Abbade Kieffer acaba de descobrir que o genero *Rabdophaga* Westwood (1827) se refere ás especies do salgueiro, que costumavam ser incluidas no genero *Cecidomyia* H. Lw. Por sua indicação é que restabeleço aqui este genero.

86. **P. oenophila** (Haimh.)
Na *Vitis vinifera* L. Arredores de Coimbra (Moller), verão, 1899; perto de Torres Vedras, agosto, 1900.

Obs. Os insectos tinham já saído quasi todos no principio de agosto. Não encontrei cecidias nem nos elos, nem nos peciolos das folhas; mas só nas nervuras e ás vezes no parenchyma em fórma de paliçada.

87. * **P. ericae-scopariae** (Duf.)
Na *Erica scoparia* L. Termo de Torres Vedras, julho, 1899; perto da praia de S. Cruz, agosto, 1899; arredores de Setubal, valle dos Puchaleiros, Arrabida, maio, 1900. Commum.

88. * **P. ericina** (Fr. Lw.)
† Na *Erica stricta* Don Cat. S. Fiel, Alpedrinha, setembro, 1899; matta do Fundão, junho, 1900.
Na *Erica arborea* L. Arredores de Setubal, valle dos Puchaleiros, Arrabida, abril, 1900; S. Fiel e Gardunha (a 900m), setembro, 1900; Covilhan, setembro, 1900; Castellejo, maio, 1901.
† Na *Erica aragonensis* Wk. Gardunha (a 900m), setembro, 1900.

Obs. Esta especie, commum em Portugal, produz cecidias de fórma oval, que têm muito pouca semelhança com as da especie precedente. Ás vezes são avermelhadas ou côr de rosa. Apparecem na primavera.

89. * **P. periclymeni** (Rbs.)
Na *Lonicera periclymenum* L. Perto da Covilhan e S. Fiel, outubro, 1900.

90. * **P. acrophila** (Winn.)
† No *Fraxinus angustifolia* Vahl. S. Fiel, setembro, 1900; Setubal (J. Andrieux!), fevereiro, 1900.

Obs. Esta especie dobra os foliolos do *Fraxinus* ainda muito novos ao longo da nervura media em fórma de folliculo. As larvas brancas vivem ahi em sociedade e metamorphoseiam-se na terra. Os insectos sáem em abril do primeiro anno.

91. * **P. loticola** (Rbs.)
No *Lotus corniculatus?* L. Castello Novo e S. Fiel, outubro, 1900. Commum.

92. * **P. plicatrix** (H. Lw.)
No *Rubus* sp.? S. Fiel, setembro, 1900; Castellejo, maio, 1901.

Obs. As larvas metamorphoseiam-se na terra.

93. * **P. galii** (H. Lw.)
No *Galium saccharatum?* All. S. Fiel e Castello Novo, outubro, 1900.

94. * **P. rufescens** de St.
Na *Phyllirea media* L. Arrabida, matta do Collegio do Barro, abril, 1900.

Parasita: * *Torymus glechomae* Först.

Obs. Os insectos sahiram em abril e maio. A cecidia consiste num engrossamento dos nós. E' commum.

95. * **P. urticae** Vall.
Na *Urtica dioica* L. Matta do Fundão (M. N. Martins!), julho, 1900.

96. ** **P. coronillae** n. sp.
♂♀ *rubri; antennae et pedes brunea. Thorax, exceptis lateribus, niger. Abdomen superius et inferius vittis nigris, amplis, et transversis, ornatum. Vittae inferiores duplices, hoc est, fascia, et linea confectae. Antennae*

2 + 12 articulis instructae, duobus primis articulis funiculi concrescentibus. In ♂ articuli sesquilongiores quam crassi: collum duplo brevius articulis. In ♀ collum fere nullum; tres primi articuli funiculi duplo longiores quam crassiores, sequentes breviores; ultimus ut tres primi. Palpi quatuor articulis conflati. Patella brevior unguibus tarsorum bifidis. Tibia antica aliquanto longior metatarso. Ora alarum antica squammis nigris tecta. Ultima pars secundae venae longitudinalis recedit ab ora alae, et duo rami forcipis angulum acutum conficiunt, quorum anterior venam ipsam continuat. Forceps analis nihil peculiare habet; cum lamellae superior et intermediae profunde bilobae sint. Unguis articulo basali multo angustior. Cavitas ovipositoris duplo cum dimidio longior quam latior.

Longitudo corporis ♂♀: 2,5 mm.

Larva. Rubra, et verrucis granulatis tecta. Spatula sternalis lutea, et ornata lacinia alta et obtusa. Verrucae spiniformes fere rotundae, haud magnae, a verrucis granulatis diversissimae. Papillae sternales valde magnae, latiores spatula. In papillis pleuralibus externis illud notatur quod clarissimus Kieffer tanquam proprium specierum hujus generis statuit (Beobachtungen über die Larven der cecidomyinen. Wiener Entom. Zeitung, 1895, p. 2); nempe in primo segmento thoracico sunt simplices, in duobus autem sequentibus uno pilo instructae.

Longitudo corporis: 2 mm.

Cecidia. Consiste numa agglomeração de fórma irregular (ás vezes porém redonda, ou oval), composta de foliolos engrossados e carnudos, côr de rosa, não raro verdes (Est. I. fig. 2). O tamanho é variavel, sendo em media o comprimento 8 a 9 mm. e a largura 7 a 8 mm. A superficie exterior é glabra e tem sulcos e pequenas elevações. Na formação da cecidia ordinariamente entram só os foliolos inferiores da folha, podendo não obstante todos elles ser parte d'ella. Vi algumas formadas de um só foliolo,

e neste caso eram estreitas, compridas e algum tanto arqueadas. No interior ha ordinariamente varias cavidades provenientes dos foliolos, os quaes se não soldam em todo o comprimento. As larvas vivem em sociedade. Em meados de maio estavam já varias transformadas em pupas. Os insectos saíram nos fins de maio e em junho.

Habitat. Encontrei-a no valle dos Puchaleiros (perto da Arrabida) na *Coronilla glauca* L., subarbusto de um metro de altura. Maio, 1900.

97. ** **P. Broteri** n. sp.

♂♀ *Colore rubro. Antennae et pedes brunea. Quatuor vittae transversae (pilis conflatae), et tres longitudinales thoracem supra distingunt. Abdomen supra quatuor fasciis transversis e squammis nigris; infra in unoquoque segmento duabus vittis transversis, angustis, bruneo-nigris, ornatum. Antennae, 2 + 15 articulis instructae (duo primi articuli funiculi concrescentes), in ♂ aliquantum dimidium longitudinis corporis superant, in ♀ aliquanto longiores capite et thorace. In ♂ collum articulorum funiculi primo $^1/_2$, dein $^2/_3$ longitudinis articulorum aequans: in ♀ collum fere nullum, et articuli dimidio longiores quam crassi. Cavitas ovipositoris triplo cum dimidio longior quam latior. Secundus articulus forcipis ♂ satis crassus (triplo tantum longior quam crassior). Lamella media forcipis analis longior superiore, et incisione instar anguli acuti in duos lobulos breves secta. In P. ericae-scopariae lamella haec est brevior, et curva incisione divisa. Ultima pars secundae venae longitudinalis receab extremitate alae. Ora alarum squammis nigris tecta. Palpi labiales quatuor articulis instructi, duobus ultimis longioribus.*

Longitudo corporis ♂♀: 1,8 mm.

Larva. Rubra. Supra et in lateribus verrucae umbilicatae; infra verrucae granulatae. Papillae nihil peculiare habent. Spa-

tula lutea, stilo brevi, et superius lacinia obtusa in duos lobulos divisa.

Pupa. Stigmata thoracis conica, triplo longiora quam crassiora. Pili verticis haud longiores stigmatibus. In P. ericae-scopariae haec stigmata sunt cylindrica,. decies longiora quam crassa; et pili verticis longitudine stigmata aequant. In hoc conveniunt utraque pupa, quod spinulae dorsales sunt nullae.

Cecidia. E' de fórma oval e composta de escamas imbricadas (Est. II, fig. 4), como na da *P. ericae-scopariae* Duf., ligadas por uma substancia viscosa, verdes e ás vezes de côr mais ou menos avinhada. Cada cecidia contém 1, 3, 5 e até 7 ou 8 larvas alojadas entre as escamas, como na da *P. ericae-scopariae.* A differença está em que nesta cada larva está contida numa cecidiasinha sotoposta a um foliolo e resultante de uma flor; ao passo que na *P. Broteri* a larva é livre, sem cecidia interna e fia um casulo branco, em que se metamorphoseia debaixo de uma escama. O comprimento medio da cecidia é 15 mm. e a grossura 9 mm. Saido o insecto as cecidias seccam, o contrario das cecidias da *P. ericae-scopariae* Duf.

Habitat. Na *Erica ciliaris* L. Entre Runa e o Turcifal (A. Luisier!), julho, 1899; Perto de S. Cruz, agosto, 1900.

A cecidia começa a apparecer no principio de junho. O insecto perfeito ou *imago* sae em agosto e setembro. Em agosto de 1900 encontrei algumas cecidias ainda pequenas. Na mesma occasião observei uma ♀ occupada a pôr os ovos num gommo da *E. ciliaris* L.

Dedico esta especie a Brotero; porque já o nosso eminente naturalista menciona esta cecidia na sua *Flora lusitanica,* dizendo (Part. II, p. 25): «*Interdum cum Insecta oculos ramulorum pungunt, aut erodunt, ut ibi ova deponant, folia enormiter excrescunt, imbricantur, et strobilum crassum pyramidalem effingunt.*»

98. ** **P. Zimmermanni** n. sp.

♂♀ *Colore rufo. Mesonotum, et postscutellum tribus fasciis latis coloris bruneo nigri, abdomen supra 7 vittis transversis ejusdem coloris, signata. Quae quidem vittae parte media plus minusve evanescunt. Forceps analis, pedes, et antennae brunea. Palpi quatuor articulis instructi; quorum secundus vix longior quam crassior; tertius duplo cum dimidio, quartus fere quater longior quam crassior. Antennae 2 + 12 articulis instructae (in funiculo duo primi articuli concrescentes). In ♂ articuli funiculi duplo longiores quam crassiores; eorumque collum primo dimidium, dein ³/₄ longitudinis articulorum aequans: in ♀ articuli absque collo conspicuo, primo aliquanto plusquam duplo longiores quam crassiores, deinde sensim longitudine decrescentes. Forceps analis crassis unguibus instructa; lamella media lobulis valde angustis, et multo brevioribus lamellis superna et inferna, quae longitudine sunt aequales. Cavitas ovipositoris fere triplo longior quam crassior. Alarum ora antica longis pilis, et amplis squammis, transverse striatis, distincta. Haec autem ora longe ab extremitate alae interrumpitur, ubi cubito adjungitur.*

Longitudo corporis ♂♀: 1,4 mm.

Pupa hyalina, absque spinulis dorsalibus. Stigmata thoracica octies longiora quam crassiora, vix longiora duobus pilis cervicalibus. Basis vaginae antennarum fere inermis.

Larva incognita.

Cecidia. Esta especie, que dedico a meu collega, sr. Carlos Zimmermann, a quem principalmente se deve o conhecimento da flora da região de S. Fiel, produz cecidias que se parecem algum tanto com as da *Cecidomyia mediterranea* (Fr. Lw.). São porém mais compridas e mais estreitas. Provêm de gommos terminaes e são constituidas por seis escamas que se cobrem umas ás outras. A principio são verdes; na maturação porém fazem-se par-

das. As tres externas têm 5 mm. de comprimento e 2 mm. de largura, e terminam por uma ponta delgada. As internas são obtusas e cobrem a larva que é solitaria. As cecidias no outono estão já formadas; mas a imago não sáe senão em abril e maio do anno seguinte.

Habitat. Vive na *Erica arborea* L. Perto da Covilhan, setembro, 1900; Gardunha (a 800^{m}), março, 1901.

99. ** **Perrisia** n. sp.

A cecidia é uma transformação dos gommos axillares ou terminaes do *Halimium libanotis* (L.) Lge. E' verde ou côr de rosa, glabra, e constituida por duas escamas de paredes delgadas e molles. A fórma é algum tanto oval. Ás vezes porém a cecidia é concava na parte que está voltada para o ramo e lateralmente apresenta uma saliencia pouco resaltada. As escamas são lisas e soldadas até dois terços da altura; mas d'ahi para cima são delicadamente encrespadas e a borda de uma fica juxtaposta á da outra. O comprimento anda por uns 4 mm. e a grossura por 2 mm. A cavidade larval, bastante grande, contém uma ou duas larvas avermelhadas.

Habitat. No *Halimium libanotis* (L.) Lge. Arredores de Setubal (J. Andrieux!), setembro, 1900. As cecidias apparecem desde os fins de agosto.

100. ** **Perrisia** n. sp.

A larva d'este insecto cria-se nas flores do alecrim, cujas corollas não chegam a abrir.

Habitat. No *Rosmarinus officinalis* L. Jardim de S. Fiel, setembro, 1900.

101. ** **Perrisia** n. sp.

A cecidia consiste num engrossamento dos ramos novos, formado pelos espinhos, que se tornam ovaes e carnudos, ficando todos conchegados uns aos outros. As larvas brancas vivem na

axilla dos espinhos e d'elles se nutrem. Metamorphoseiam-se na terra. As cecidias apparecem desde o outono e a imago deve apparecer na primavera do anno seguinte.

Habitat. No *Asparagus aphyllus* L. Arredores de Setubal, janeiro, 1900.

Genero **Dryomyia** Kieffer

102. * **D. cocciferae** (March.)
No *Q. coccifera* var. *vera DC.* e var. *imbricata DC.* Arredores de Setubal, fevereiro, 1900.

† No *Q. suber* L. var. *brevisquamma* P. Cout. e var. *genuina* P. Cout. S. Fiel, setembro, 1899; perto do Turcifal, agosto, 1899; arredores de Setubal, perto de Azeitão, valle dos Puchaleiros, maio, 1900; perto de Castello Branco, julho, 1900; Luso, junho, 1900.

Obs. Esta especie era conhecida só da Argelia. Em Portugal é commum no *Q. suber*, rara no *Q. coccifera*. As folhas do sobreiro encontram-se a cada passo cheias de cecidias com o aspecto de pequenas cristas, cobertas de cotão, como a pagina inferior das folhas. No carrasqueiro são glabras. Apparecem na primavera nas folhas novas e a imago sáe em abril do anno seguinte.

103. * **D. Lichtensteini** (Fr. Lw.)
No *Q. ilex* L. var. *genuina* P. Cout. Sobral do Campo (C. Mendes!) e Soalheira, setembro, 1900; Oledo, maio, 1901.

Obs. E' commum. Alguns pés de azinheira têm as folhas cobertas d'estas cecidias, que são muito parecidas com as da *D. cocciferae,* consistindo a principal differença em não serem comprimidas nos lados. A imago apparece na primavera do 2.º anno.

GENERO **Rhopalomyia** RÜBSAAMEN

104. * **R. millefolii** (H. Lw.)

† Na *Achillea ageratum* L. Arredores de Setubal, desde fevereiro até junho, 1900; perto de Torres Vedras, abril, 1900; valle dos Puchaleiros, maio, 1900; á beira mar (praia de S. Cruz), agosto, 1900.

Parasita: *Apanteles* sp.?

Obs. As cecidias nesta planta desenvolvem-se egualmente no limbo e peciolo da folha, assim como nos capitulos das flores. Imitam uma cabacinha. São verdes e ás vezes avermelhadas. A imago apparece desde março até julho. Esta especie é commum.

GENERO **Janetiella** KIEFFER

105. * **J. thymicola** Kieff.

† No *Thymus mastichina* L. Arrabida (A. Luisier!), janeiro, 1900.

106. * **J. tuberculi** (Rbs.)

† No *Sarothamnus patens* Webb. S. Fiel e Gardunha (a 900^{m}), janeiro, 1901.

107. ** **J. Martinsi** n. sp.

♂♀ *Rubri. Caput (quin antennae excipiantur), pars superior thoracis, pectus, et pedes fusco-brunea. Sex prima abdominis segmenta supra, utraque parte, macula subquadrangulari, aliquanto longiore quam lata, insignita: infra duplici vitta transversa, brevi, similiter notata; quarum prima duplo latior secunda. Palpi tribus articulis brevibus instructi, quorum tertius, omnium longissimus, duplo longior quam crassior; in ♂ tertius articulus appendice brevi et subovata, articulum alium simulante, signatus. Antennae conflatae 2 + 13 articulis, in extremitate decrescentibus, et duobus primis funiculi articulis*

concrescentibus: in ♂ articuli omnes cylindrici, et aliquanto minus duplo longiores quam crassiores, et collo ipsos longitudine fere aequante; articulus 13.us collo brevi, et appendice subovata instructo: in ♀ vero articuli plus duplo longiores quam crassiores, collo vix conspicuo; articulus 13.us subovatus, vix duplo longior quam crassior, et sine appendice. Tarsi unguiculis nigris, aliquanto empodio brevioribus, et dente in basi armatis. Forceps analis ungui subovato, sicut in Rhopalomyia; cavitas ovipositoris, qui oblongus est, duplo longior quam latior. Ora antica alae hyalinae villosa. Cubitus in ♀ rectus; in ♂ tantisper incurvus, et oram tangens paulo ante extremitatem alae, ubi vena costalis laxe interrumpitur. Pars antica tertiae venae recta, et ipsam venam continuans; postica valde obliqua.

Haec species ab aliis Janetiella, et Oligotrophus unguiculis tarsorum, dente in basi armatis, differt. Palpis ad Oligotrophus accedit; sed, propter cubitum ad extremitatem alae non productum, in Janetiella locanda.

Longitudo corporis ♂♀: 3 mm.

Pupa thorace bruneo-nigro, nec hyalino, ut mos est. Spinulae dorsales nullae. Pili cervicales breves. Stigmata thoracica haud prominentia. Armatura frontalis duabus spinis triangularibus, et sejunctis conflata.

Larva aurantiaca. Verrucae cingentes vel haemisphaericae, vel conicae. Verrucae spiniformes nullae; pili brevissimi, haud longiores quam ipsorum papillae. Spatula, eandem latitudinem conservans, fusco-brunea, secta in duos lobulos obtusos lacinia incurva.

Longitudo corporis: 2 mm.

Cecidia. Esta especie, que dedico ao meu collega, sr. Manoel Narciso Martins, por ter sido elle que a descobriu na serra da Gardunha, produz no piorno amarello umas cecidias ovoides, carnudas e verdes. O comprimento anda por 2 mm. a 2,5 mm. e

a grossura por 1,7 mm. A superficie exterior em nada differe da casca dos ramos normaes. Umas vezes são engrossamentos unilateraes dos espinhos ou ramos transformados; outras o espinho aborta e então não se vê senão a cecidia coberta em parte pela folha modificada, em cuja axilla se devia desenvolver o espinho. A cavidade larval é bastante grande e nella se cria uma larva, que ahi mesmo se metamorphoseia. Ás vezes estão reunidas e soldadas parcialmente tres e mais cecidias no mesmo espinho abortado. Em janeiro as cecidias estão já formadas. A imago sáe no mez de abril por um orificio, que faz quasi na extremidade da cecidia.

Habitat. Na *Retama sphaerocarpa* (Bss.) *(Spartium sphaerocarpum* L.). Gardunha (a 1:000^{m}) (M. N. Martins!), janeiro, 1901.

108. ** **J. maculata** n. sp.

♂ *Ruber. Mesonotum, scutellum, pectus nigra. Pars inferior abdominis sex vittis transversis, latis, nigris, notata; supra vitta transversa, angusta, nigra ornat primum et octavum segmentum; cetera segmenta intermedia duabus maculis magnis, hemicircularibus, nigris, linea tantum disjunctis, distincta. Antennae bruneae, sicut et pedes, qui squammis nigris et striatis teguntur. Palpi 4 articulis intructi; quorum primus vix longior quam crassior; secundus duplo, tertius, et quartus quater-quinquies longiores quam crassiores. Antennae 2 + 15 articulis compositae, duobus primis funiculi articulis concrescentibus, fere duplo longioribus quam crassioribus; ceteris longitudine decrescentibus, collo $^{3}/_{4}$ longitudinis eorum aequante, et duobus verticillis insignito; ultimo subovato. Unguiculi tarsorum simplices, et vix empodio breviores. Patellae laterales valde conspicuae. Forceps subnigra, unguibus in basi crassis, in apice mucronatis: lamellula superior vix longior intermedia, profunde biloba, lobulis subrotundis; intermedia minus profunde biloba, lobulis valde angustis; inferior longior superiore, et nihil peculiare habens. Ora antica*

alarum squammis amplis, striatis, pilis longis mixtis. Cubitus paulo ante alae extremitatem desinit, ubi ora interrumpitur. Pars antica tertiae venae recta, et venam continuans: postica fere angulum rectum conficiens.

♀ *incognita.*

Longitudo corporis ♂*: 2,5 mm.*

Larva. Coloris rubri. Verrucae cincenges umbilicatae. Papillae pleurales externae in tribus primis segmentis thoracis longo pilo instructae. Spatula brevissima stylo bruneo, parte patula fere hyalina, duplo longiore stylo, et arcuatim incisa.

Cecidia. Esta especie produz nos gommos axillares uma cecidia mais ou menos oval (Est. I, fig. 7 e 7-A), verde, ás vezes côr de rosa, e constituida por escamas algum tanto peludas, que se soldam em quasi todo o comprimento. As paredes são carnudas e pouco grossas. Comprimento 3-4 mm.; grossura 2,5 mm. a 3 mm. Cavidade larval unica. A cecidia apparece no outono. A larva sáe pela parte superior da cecidia, afastando as pontas das escamas e metamorphoseia-se na terra. A imago apparece em maio do anno seguinte.

Habitat. No *Cytisus albus* Lk. S. Fiel, outubro, 1900.

Genero **Oligotrophus** (Latr.) Kieffer

109\. * **O. capreae** (Winn.) var. **major** Kieff.

No *Salix cinerea* L. Entre Runa e o Turcifal, julho, 1899; S. Fiel, Castellejo, maio, 1901; Granja (Gonçalo Sampaio!), junho, 1901.

Obs. Os insectos d'esta especie, que é rara, sáem da cecidia em maio e junho.

110\. ** **O. origani** n. sp.

♂♀ *Rubri. Thorax tribus fasciis longitudinalibus nigris; abdomen vittis transversis ejusdem coloris, ornata. Anten-*

nae, et pedes brunea. Antennae 2 + 13 articulis conflatae: in ♂ duo primi articuli in funiculo concrescentes; ultimus penultimo vix longior; collum articulorum funiculi primo aequans, dein superans, postea in duodecimo et tertio decimo iterum aequans dimidium longitudinis articulorum, tandem in quarto decimo tertiam tantum partem hujus longitudinis aequans: in ♀ articuli 11-13 concrescentes. tertius decimus duplo longior duodecimo; 7 primi nullo collo, caeteri collo vix conspicuo signati. Palpi tribus articulis instructi, quorum duo ultimi aequales, quater longiores quam crassiores. Secunda vena longitudinalis fere recta, et ferme ad extremitatem alae perducta. Ora alarum pilis distincta. Pedes squammis latis tecti. Ungues simplices, patella aliquanto breviores: pulvilli minimi, sed conspicui. Ovipositor, et ejus cavitas elongata.

Longitudo corporis ♂♀: 2 mm.

Larva. Rubra. Verrucae supra convexae, fere hemisphaericae; infra minus convexae. Papillae pleurales externae nullo pilo in primo segmento thoracico; in duobus sequentibus uno pilo notatae. Spatula lutea, longo stylo instructa; parte antica in duos lobulos breves et obtusos divisa.

Longitudo corporis: 2 mm.

Cecidia. Consiste num engrossamento pouco mais ou menos de forma oval (Est. I, fig. 5), e de côr verde, devido ás folhas dos gommos lateraes, que se tornam mais largas e ficam imbricadas. Comprimento 13 a 15 mm.; grossura 10 mm. As larvas vivem entre as folhas (cujas bordas e face superior têm longos pêlos brancos), sem cecidia interna, e fiam um casulo branco em que se metamorphoseiam. Depois da saída dos insectos, os gommos começam a desenvolver-se, crescendo os ramos; e as folhas da cecidia abrem-se e ficam patentes. Apparecem durante todo o anno e os insectos sáem desde fevereiro até setembro.

Habitat. No *Origanum virens* Hffg. Lk. Arredores de Setubal, fevereiro, 1900.

Genero **Schizomyia** Kieffer

111. * **S. pimpinellae** (F. Lw.)
No *Foeniculum officinale* All. Entre Setubal e Palmella (J. Andrieux!), setembro, 1900.

Genero **Asphondylia** H. Löw

112. * **A. ulicis** Verr.
† No *Ulex* sp.? (non *europaeus* Sm.). Valle dos Puchaleiros (A. Luisier!), abril, 1900; arredores de Setubal, maio, 1900; perto de Torres Vedras e da praia de S. Cruz, agosto, 1900.

113. * **A. pilosa** Kieff.
† No *Cytisus albus* Lk. S. Fiel, junho, 1900.

Obs. A cecidia começa em abril e maio, e o insecto apparece em junho.

114. * **A. verbasci** (Vall.)
No *Verbascum sinuatum?* L. Perto de Torres Vedras, agosto, 1900.

115. * **A. Borzi** de St.
No *Rhamnus alaternus* L. Setubal, maio, 1900; Matta do Collegio do Barro, agosto, 1900.

Obs. Esta cecidia era conhecida só da Cicilia (de Stefani) e do sul da França (Boyer de Fonscolombe). Os insectos sáem em agosto e setembro do 1.º anno. As cecidias são transformações das flores e têm alguma semelhança com um figo pequeno.

116. * **A. ononidis** Fr. Lw.
† Na *Ononis hispanica* L. filho. (A. Luisier!), arredores de Setubal, setembro, 1900.

117. * **Asphondylia** sp.?
No *Ornithopus* sp.? Setubal (A. Luisier!), junho, 1900.

Obs. Não se encontrou senão um exemplar d'esta cecidia e o insecto morreu no estado de pupa. A cecidia é cordiforme e estava na extremidade de uma vagem pouco desenvolvida. As dimensões são: 4 mm. de comprimento, 5 mm. de grossura. Cavidade larval unica e bastante grande.

118. * **A. sarothamni** H. Lw.
† No *Sarothamnus grandiflorus* Webb. Castello Novo (C. Zimmermann!), abril, 1901.

Obs. A imago sáe em abril e principios de maio.

119. ** **A. pterosparti** n. sp.
♂ *Ruber. Mesonotum, maculae pectorales, et antennae nigra. Pedes brunei. Differt ab Asphondylia sarothamni H. Lw. antennarum forma, quae corporis longitudinem aequant, et 2 + 12 articulis compositae sunt. Articuli omnes in funiculo valde longi; quorum primus sexies longior quam crassior; ultimus brevior et angustior primo, sed aeque sexies longior quam crassior. Palpi tribus articulis instructi; quorum primus aeque longus ac crassus; secundus quater cum dimidio longior quam crassior; tertius quinquies longior quam crassior. Vena transversa post $^1/_6$ longitudinis primae venae longitudinalis sita. Patella parte media velut crista instructa. Forceps analis sicut in A. sarothamni.*
Longitudo corporis ♂: 4 mm.
♀ *incognita.*

Pupa ut in A. sarothamni. Larva incognita.

Cecidia. A cecidia é oval, do tamanho da que produz a *A. sarothamni* H. Lw. e coberta de um cotão branco e espesso. E' transformação de um gommo axillar e floral. Começa a vêr-se em fevereiro. A imago sáe em abril.

Habitat. Esta especie produz as cecidias no *Pterospartum cantabricum* Spach. (*Genista tridentata* L. pr. p.) [1]. S. Fiel (C. Mendes!), abril, 1900; Sobral do Campo, abril, 1901.

Genero **Cecidomyia** Meigen (non H. Lw.)

Diplosis H. Löw.

120. * **C. mediterranea** (F. Lw.)
Na *Erica arborea* L. Arredores de Setubal, maio, 1900; Bussaco, junho, 1900; Gardunha (a 800^{m}), março, 1901.

Obs. Esta especie não é rara. A imago sáe em abril e maio.

121. * **C. Giardiana** (Kieff.)
† No *Hypericum tomentosum* L. Perto de Setubal (A. Luisier!), novembro, 1900.

Obs. As duas folhas modificadas, de que é formada a cecidia, são de côr verde e não vermelha, como as da que serviram de typo na descripção do sr. Abbade Kieffer. Provavelmente resulta isso da planta ser differente. Era conhecida só dos *H. montanum, humifusum, perforatum* e *hirsutum.*

Genero **Braueriella** Kieffer

122. * **B. phyllireae** (Fr. Lw.)
Na *Phyllirea media* L. Matta do Collegio do Barro, abril, 1900; Arrabida, maio, 1900; perto do Sobral do Campo, outubro, 1900.

---

(1) A *Genista tridentata* L. (port. *carqueja*) está hoje comprehendida no gen. *Pterospartum* Spach e forma varias especies (PP. *lasianthum* Spach, *stenopterum* Spach, *Cantabricum* Spach, *tridentatum* Spach), que differem tão pouco umas das outras, que mais parecem variedades e na opinião de Willkomm (*Prodromus Florae Hispanicae,* pag. 442), talvez fosse melhor incluil-as na especie *Pterospartum tridentatum* (L.).

† Na *Phyllirea angustifolia* L. Perto de Setubal, setembro, 1900; Sobral do Campo, novembro, 1900.

Obs. E' commum. Não tinha ainda sido encontrada senão na Sicilia e Dalmacia.

Genero Contarinia Rondani

123. * **C. ilicis** Kieff.

No *Q. ilex* L. var. *genuina* P. Cout. Sobral do Campo (C. Mendes!) setembro, 1900; Soalheira, novembro, 1900; Oledo, maio, 1901.

† No *Q. ilex* var. *avellanaeformis* Colm. e Bout. (1). Perto do Sobral do Campo, fevereiro, 1901.

Obs. A cecidia d'esta especie (Est. II. fig. 6, 6 A e 6 C) foi descripta por F. Löw (*Verhandl. Zool. bot. Ges.* Wien. 1878, p. 398-399, Est. IV, fig. 6). O sr. Abbade Kieffer deu uma breve descripção da ♀ na *Synopse des Cécidomyes d'Europe et d'Algérie*, p. 61. Por isso descreverei brevemente o ♂ e ajuntarei tambem alguns caracteres da ♀.

♂ *Abdomen, et thorax ferruginea; pedes brunei; caput nigrum, praeter genas, et antennas subgriseas. Articuli omnes fere rotundi; collum vero usque ad articulum 12um aliquanto brevius articulis; inde ad extremitatem antennarum vel aequale vel longius ipsis articulis. Alarum ora longe ciliata, et ubi prima terminatur vena longitudinalis, parva incisione notata.*

Longitudo corporis ♂: 1,7 mm.

---

1 Não pude vêr os fructos d'estas azinheiras, mas asseguraram-me pessoas da localidade que os pés onde encontrei as cecidias são de bolota dôce e por conseguinte não pertencem á var. *genuina* P. Cout. Como por outro lado a var. *Ballota* Desf. ainda não foi encontrada na Beira, segue-se que é a *avellanaeformis* Colm. e Bout.

♀ *Abdomen ferrugineum; thorax, caput, et antennae brunea; pedes bruneo-lutei; oculi nigri. Alarum ora longe ciliata. Pupa, et larva incognitae.*

No outono e principio do inverno as larvas sáem das cecidias e enterram-se. Pelo menos é o que parece; pois as cecidias ficam vazias e a imago não se mostra ainda. O insecto perfeito apparece em abril do anno seguinte e em breve começam a despontar as cecidias nas folhas novas.

124. ** **Contarinia** n. sp.

No *Quercus ilex* L. var. *genuina* P. Cout. Perto do Sobral do Campo e Soalheira, setembro, 1900.

† No *Quercus coccifera* L. var. *vera* DC. e *imbricata* DC. Perto de Torres Vedras, julho, 1899; Setubal, maio, 1900.

Obs. A cecidia (Est. II, fig. 5, 5-A e 7), foi já descripta por Massalongo (*Le galle nella Flora italica*, 1893, p. 348, Tav. XXXVIII, fig. 1-2). Está na casca dos ramos novos, ou nos peciolos das folhas e até não raro, como já observou tambem Massalongo, na nervura media. Têm pouco mais ou menos a forma de um cone rebaixado. Comprimento medio 3 a 4 mm.; grossura na base 2 a 3 mm. E' de côr verde ou amarellada. As paredes são sublenhosas e algum tanto espessas. Ha no interior varias cavidades larvaes separadas por um septo membranoso, que de ordinario se prolonga até á parte superior da cecidia, por onde o insecto sáe. Em cada cavidade vive uma larva vermelha. O insecto perfeito ainda é desconhecido, mas, como tenho grande numero de larvas, espero obtel-o em breve.

125. ** **C. cocciferae** n. sp.

♀ *Rubra. Antennae bruneae; pedes subbrunei. Abdomen supra, sex fasciis transversis, bruneis, amplis, et punctum rubrum utraque parte continentibus; infra, sex maculis vix longioribus quam amplis, et antice ad modum arcus profunde incisis, ornatum. Palpi quatuor articulis conflati, quorum ultimus sexies longior quam crassior. An-*

tennae 12 articulis compositae; duobus primis articulis funiculi non concrescentibus; primus quater longior quam crassior, collo $^1/_3$ longitudinis ipsius aequante: secundus vix brevior; ultimus instructus appendice villosa, et verticillata, dimidio breviore, et aliquanto minus quam dimidio graciliore ipso. Articuli omnes conspicue fere parte media coarctati. Pedes villosi et longissimi (sesquilongiores corpore). Unguiculi tarsorum patella breviores. Ora alae antica interrupta statim post junctionem cum cubito, tertia parte apicali aliquantum incurvo. Vena transversa post tertiam partem primae venae longitudinalis sita.
Longitudo corporis ♀: 4 mm.
♂ incognitus.

Ovum, nullo pediculo, rubrum, longissimum (sexies-septies longius quam crassius), utraque extremitate vix coarctatum.

Pupa hyalina, spinulis dorsalibus luteis, satis longis, et in septem ordines dispositis; aculeis frontalibus nullis; papillis cervicalibus longis, brevioribus tamen stigmatibus thoracalibus, quae sunt octies longiora quam crassiora.

Larva incognita.

Cecidia. Esta (Est. II, fig. 8), foi já descripta pelo sr. Abbade Kieffer *(Les Cynipides,* p. 88), como se fosse produzida por um Cynipide. O dr. Trotter (s. l. c. p. 199, n.º 6), fala da cecidia de um Cynipide, que provavelmente é esta mesma. Noto porém que a descripção feita pelo sr. Abbade Kieffer não concorda exactamente com as cecidias de que falo; por isso descrevel-as-hei brevemente. São transformações dos gommos axillares ou terminaes e ficam sempre pegadas ao ramo, ainda depois de saídos os insectos. A sua fórma é mais ou menos oval, parecendo-se bastante com as do *A. fecundatrix* Hart., com que têm sido confundidas. O tamanho é capaz de muitas variações. Encontram-se algumas do tamanho das do *A. fecundatrix* Hart. (compr. 18 mm., gross. 14 mm.); havendo outras bastante pequenas (compr.

7 mm., gross. 4 mm.). Cada uma consta de uma parte larga, lenhosa e algum tanto convexa, sobre a qual estão collocadas as cecidias internas, de paredes muito delgadas e não lenhosas (quando muito sublenhosas). Cavidade larval unica. Cada cecidia interna é resguardada por grande numero de escamas imbricadas, havendo, alem d'estas, na peripheria outras escamas mais largas e compridas, que protegem exteriormente toda a cecidia e envolvem os systemas proprios de cada cecidia interna.

Habitat. No *Q. ilex* L. var. *genuina* P. Cout. Arrabida, maio, 1900; perto do Sobral do Campo, setembro, 1900.

† No *Q. coccifera* L. var. *vera* DC. e *imbricata* DC. Matta do Collegio do Barro e montes de Torres Vedras, junho, 1899; Arrabida e perto de Setubal, maio, 1900. No outono e principio do inverno as larvas sáem da cecidia e enterram-se. A imago apparece em maio do 2.° anno.

126 ** **Contarinia** n. sp.?

Na *Erica aragonensis* Wk. Gardunha (a 900 m.), janeiro, 1901; perto do Sobral do Campo, fevereiro, 1900.

Obs. Não obtive ainda a imago d'esta especie. Pela larva parece nova. A cecidia é mais ou menos ovoide (depois de tiradas as escamas exteriores) e resulta da transformação de um gommo axillar. É formada de grande numero de escamas, que se cobrem umas ás outras e vão diminuindo em comprimento de fóra para dentro. As externas são folhas um pouco mais curtas do que as normaes, verdes ao principio, depois avermelhadas e por ultimo pardas. As internas são branco-amarelladas e cobrem a larva, que é solitaria. A cecidia tem de comprimento 3 mm. 5 mm. e de largura (quasi na parte inferior) 1,7 mm.

MUSCIDAE

AGROMYZINAE

Genero **Agromyza** Fallen

127. * **A. Schineri** Gir.
No *Salix cinerea* L. S. Fiel, maio, 1901.

Obs. O insecto estava ainda no estado de larva na cecidia, que consiste num engrossamento unilateral dos ramos novos.

128. ** **A. Kiefferi** n. sp.
♀ *Colore nigro. Proboscis, et oculi rubro-brunea. Squamma halterum alba. Abdominis latera rubra. Caput obscurum, praeter partem ad modum trianguli, quae ocellos continet, et praeter lineas pilis distinctas, quae frontem cingunt. Alae hyalinae. Venae secunda, et tertia rectae; quarta incurva; quinta fere recta; sexta, valde conspicua, fere ad extremitatem alae producta. Spatium quod inter tertiam, et quartam venam continetur, latius patet in extrema parte quam in media; pars vero quae duabus venis transversis comprehenditur, est aliquanto minor quam vena transversa inferior, quae connectit quartam quintae, et ex quinta vena continet aliquanto plus quam tertiam partem portionis, quae comprehenditur inter venam transversam inferiorem, et infimam posticam alae oram. Ovipositor brevis, instar coni truncati, et sesquilongior quam latior. Ungues tarsorum nigri et simplices, aliquanto longiores duabus patellis.*
Longitudo corporis ♀: 3 mm.

Cecidia. Esta especie, que com muito gosto dedico ao sr. Abbade Kieffer, produz nos ramos do *Cytisus albus* Lk. um engrossamento fusiforme (Est. II, fig. 11), as mais das vezes unilateral, que tem de cumprimento 15 mm. e de grossura 4 mm., suppondo o ramo normal com 2 mm. de grossura. É de côr ver-

de e tem sulcos longitudinaes como o ramo onde está. A dois terços da parte inferior, raro na parte superior, nota-se um espaço circular, por onde deve sahir a imago, coberto só pela casca. Esta ás vezes desecca-se e o orificio fica aberto, ainda antes do insecto sair. A cavidade larval, bastante grande e unica, está situada no tecido lenhoso. A cecidia começa a apparecer no outono e o insecto perfeito sáe em junho e julho do anno seguinte.

A *Agromyza pulicaria* Mg. produz no *Sarothamnus scoparius* Koch, uma cecidia analoga. É principalmente na nervação das azas que esta especie differe da *A. Kiefferi* n. sp.

Habitat. No *Cytisus albus* Lk. S. Fiel e desde Castello Branco até á Covilhan, setembro, 1899.

Parasita. Obtive d'esta cecidia um Braconidio (♂♀), que, segundo o Rev. Marshall, é — * *Dacnusa bathyzona* Marsh.

TRYPETINAE

Genero Myopites Brébisson

129. * **M. Frauenfeldi** Schin.
Na *Inula crithmoides* L. Á beiramar, praia de S. Cruz, Agosto, 1900.

130. * **M. Olivieri** Kieff.
Na *Inula viscosa* Ait. Arredores de Setubal (A. Luisier!), setembro, 1900; Alpedrinha, outubro, 1900.

Obs. As larvas d'esta especie e da precedente vivem nos receptaculos das Inulas citadas e ahi se metamorphoseiam.

Genero Urellia Robineau-Desvoidy

131. * **U. mamula** Frauenf.
† No *Helichrysum stoechas* DC. N. Sra. da Orada, abril,

1901; Castellejo, maio, 1901; perto de Setubal (A. Luisier!), maio, 1901; S. Fiel, junho, 1901.

Obs. Esta elegante especie era conhecida só da Dalmacia. A imago sáe da cecidia, situada na extremidade dos ramos, em maio.

Genero **Trypeta** Meigen

132. ** **T. Luisieri** n. sp.

♂ *Caput (cum antennis, palpis, et proboscide) flavido-ferrugineum. Oculi delicate cincti filo coloris albi in fronte, et facie, quae cava est, et oris extremitate eminenti instructa. Thorax griseo-cinereus. Abdomen nitens, nigrum. Pedes flavido-brunei. Coxae posticae bruneo-nigrae. Oculi spatio disjuncti, quod eorum longitudinem aequat. Scutellum duobus pilis ornatum, quorum longitudo triplo excedit longitudinem scutelli, et duplo longitudinem pilorum mesonoti. Alae nitentes, nigrae, excepta tertia parte basali coloris albi, quae distincta est et duabus lineis nigris, quae extremitatem anteriorem primae venae longitudinali nectunt, et macula nigra in basi cellulae sitae ante primam venam transversam. Pars nigra alae duodecim maculis parvis, albis conspersa. Ex his autem quatuor, quarum longitudo aliquanto latitudinem excedit, in ora antica binae sitae; quarum duae inter primam et secundam venam positae; aliae inter secundam et tertiam. Harum prima tertia vena, ultima quarta vena secatur. In extremitate alae, inter tertiam et quartam venam, macula rotunda, major praecedentibus, cernitur. In extremitate postica alae sex, vel septem maculae sunt. Harum prima, ante quartam maculam extremitatis anterioris collocata, quarta vena scinditur: secunda parva, fere rotunda, et apice nigro supra notata: tertia, primae similis, paulo ante quartam venam terminatur: quarta, ferme rotunda, ante secundam maculam extremitatis an-*

ticae collocata, cui punctum apice distinctum impositum est: quinta, omnium maxima et fere rotunda, quintam venam non tangit; sexta parva, fere rotunda, in extremitate sextae venae sitae. Semel quintam maculam in duas minores divisam inveni. Supra quintam maculam, ante illam primam extremitatis anticae, inter quartam et quintam venam, macula rotunda et minor cernitur. Inter venas longitudinales tertiam et quartam, supra secundam transversam, est praeterea macula rotunda.

Longitudo corporis ♂: 3 mm.

Cecidia. É um engrossamento oval da ponta de um ramo do *Phagnalon saxatile* Cass. (Est. I. fig. 1). A superficie está coberta de cotão, e o comprimento é 3 mm., sendo a grossura 2 mm. A parede é delgada e a cavidade larval grande e unica. As cecidias apparecem desde março até outubro. Os insectos sáem em março e abril do anno seguinte, e talvez antes; pois em outubro já se encontram cecidias com pupas.

Habitat. No *Phagnalon saxatile* Cass. É com muito prazer que dedico esta especie ao companheiro de minhas excursões scientificas, o sr. Affonso Luisier, que a encontrou na quinta do collegio de S. Francisco (Setubal), março, 1900.

Parasita: *Pteromalus* sp.?

Genero **Carphotricha**

133. ** **C. Andrieuxi** n. sp.

♂ *Niger. Caput et pedes flavo-rubra; femora, praeter partem extremam, brunea. Thorax, et abdomen obscura, excepto scutello, et duobus ultimis adominis segmentis valde nitentibus. Oculi raris et brevibus pilis signati. Caput, thorax, femora antica, et segmentorum abdominis ora postica setis albis et obtusis obsita. Aliae setae nigrae, longiores et in ordinem dispositae adjacent fronti ex utraque parte; et mesonotum, supra duplici serie longitudinali distinguunt.*

Scutellum duabus setis nigris et longissimis insignitus. Ocellus medius utraque parte seta nigra simiter notatus. Tertius antennarum articulus supra parum incurvus, ejusque seta simplex et brunea parte basali. Oculi spatio disjuncti, quod eorum longitudinem aequat.

Alae totae nigrae, multis maculis albis, parvis et circularibus, aliquanto majoribus secundum alae oram, aeque distantibus, numero 10 in ora antica, 7-8 in ora postica; aliis fere punctiformibus, praeter 3 in triangulum dispositas, quarum una in media cellula discoidali, ceterae infra cellulam eandem sitae.

Longitudo corporis ♂: 3,5 mm.

♀ His tantum differt a ♂. Spatium, quod ocellos continet, bruneo-nigrum; et ex utraque parte ocellorum linea ejusdem coloris. Vesicula frontalis magna, et valde eminens. Ovipositor conicus, nitens, niger, et duo ultima abdominis segmenta longitudine aequans.

Longitudo corporis ♀: 4 mm.

Cecidia. Esta especie, que dedico a meu amigo, sr. José Andrieux, por ter sido elle que a descobriu, produz nos ramos da Santolina engrossamentos unilateraes e fusiformes. O tamanho é capaz de bastantes variações, sendo o comprimento medio 10 mm. e a grossura 6 a 8 mm. (suppondo que a grossura do ramo normal é 2 mm.) A parede da cecidia é grossa, pouco dura e formada pela casca do ramo. Cavidade larval unica, situada no eixo do engrossamento, cuja superficie externa é semelhante á do ramo. A imago sáe em maio por um orificio que faz na metade superior da cecidia, em que a larva se metamorphoseou.

Habitat. Na *Santolina rosmarinifolia* L. Arredores de Setubal (J. Andrieux!), maio, 1901.

SAPROMYZINAE

Genero **Lonchaea** Fallen

134. * **L. lasiophthalma** Macq.
No *Cynodon dactylon* Pers. Perto da praia de S. Cruz, agosto, 1900; junto de Torres Vedras e de Setubal, setembro, 1900.

Obs. É commum. Umas vezes desenvolve-se fóra da terra, outras no rhizoma. Em agosto encontrei muitas em que a larva branca estava já bastante crescida, vivendo na cavidade larval unica, muito comprida e situada na direcção do eixo do ramo ou colmo. A mosca, depois de sair da cecidia, segundo Massalongo (*Le galle nella Flora Italica,* 1893, p. 310) pica os bois, sendo-lhes muito molesta na lavoira.

ANTHOMYINAE

Genero **Anthomyia** Meigen

135. * **A. signata** Brischk.
No *Asplenium filix-foemina* Bernh. N. Sra. da Orada (perto de S. Vicente da Beira), maio, 1901.

Obs. Esta especie enrola a ponta das folhas novas do feto macho e a larva metamorphoseia-se na terra.

III

HEMIPTEROCECIDIAS

HETEROPTEROS

TINGIDAE

136. * **E. teucrii** Hart.
No *Teucrium polium* L. Montes de Torres Vedras, julho, 1899. Commum.

STERNORHYNCOS

PSYLLIDAE

Genero **Psylla** Geoffroy

137. * **P. buxi** L.
No *Buxus sempervirens* L. Jardim do Collegio de S. Fiel, junho, 1900. Raro.

138. * **P. pyrisuga** Först.
No *Pyrus communis* L. Sobral do Campo, abril, 1901.

Genero **Livia** Latreille

139. * **L. juncorum** (Latr.) Fr. Lw.
No *Juncus lamprocarpus* Ehrh. Perto da praia de S. Cruz, agosto, 1900.

Obs. A cecidia consistia na deformação da flôr.

Genero **Trioza** Förster

140. **T. alacris** Flor.
No *Laurus nobilis* L. Arredores de Coimbra (A. Moller), verão, 1899; matta do Collegio do Barro, junho, 1899; perto de Palmella, setembro, 1900; S. Fiel, outubro, 1900.

APHIDIDAE

Genero **Aphis** Linneu

141. * **A. pruni** Fabr.
No *Prunus domestica* L. S. Fiel, julho, 1900.
No *Crataegus oxyacantha* L. S. Fiel, Alpedrinha, Covilhan, setembro, 1900. Commum.

142. * **A. humuli** Koch.
No *Prunus domestica* L. N. Sra. da Orada (perto de S. Vicente da Beira), maio, 1901.

143. * **A. oxyacanthae** Kalt.
No *Crataegus oxyacantha* L. S. Fiel, abril, 1901.

Obs. Esta especie, bastante commum, é facil de reconhecer por umas covas vermelhas, que produz nas folhas do *Crataegus*.

144. **A. persicae** Fonsc.
No *Persica vulgaris* DC. Arredores de Coimbra (A. Moller), junho, 1899; S. Fiel, junho, 1900; Torres Vedras, S. Cruz, agosto, 1900; Setubal, setembro, 1900; Covilhan, outubro, 1900. Communissimo.

145. * **A. atriplicis** L.
No *Chenopodium album* L. S. Fiel, junho, 1900.

146. * **A. brassicae** L.
Na *Brassica oleracea* L. S. Fiel, junho, 1900.

Obs. Este pulgão, a que na Beira dão o nome de *piolho da couve*, é muito commum e vive principalmente na pagina inferior da folha.

147. * **A. rumicis** L.
No *Rumex pulcher* L. Arredores de S. Fiel, setembro, 1900.

Obs. As bordas da folha dobram-se longitudinalmente para baixo e na cavidade assim formada vive grande numero de pulgões.

148. * **A. mali** Fabr.
No *Pyrus malus* L. Perto de Torres Vedras, agosto, 1900.

Obs. Este pulgão ataca as folhas e gommos da macieira.

149. ** **A. suberis** n. sp.
Forma aptera. *Lutea. Pars superior corporis, et articuli 2-3 antennarum appendicibus filiformibus, seriatim, et transverse dispositis, insignita. Appendices, quae corporis latera ornant, duplo longitudinem earum excedunt, quae parte media collocata sunt. Antennae 7 articulis compositae; quorum ultimi annuli similitudinem referunt; tertius, omnium longissimus, quarta parte excedit quartum; hic, quintum aequans, sextum quarta parte superat; septimus, angustior et tertia parte brevior penultimo, quinquies longior quam crassior. Tubuli abdominis subcylindrici, et vix duplo longiores quam crassiores. Tarsus duobus articulis instructus, quorum primus brevissimus. Unguiculi simplices. Tibiae pilis seriatim dispositis signatae; quorum longitudo tibiae longitudinem duplo excedit.*
Longitudo corporis: 2 mm.

Forma alata. *Lutea. Caput plus minusve obscure maculatum. Thorax cum tribus vittis obscuris parum distinctis. Abdomen vittis transversis nigris, parte media interruptis, supra et infra ornatum. Pars superior cum pilis sparsis, sine appendicibus filiformibus. Tibiae nullis pilis seriatim dispositis insignitae. Tubuli abdominis ut in forma aptera. Tertius antennarum articulus dimidio longior quarto, qui quinta parte superat quintum; hic plus quam duplo longior*

sexto; septimus duplo angustior, ac duplo longior sexto. Alae hyalinae, juxta oram minimis verrucis instructae. Cellula marginalis sublutea, et ornata macula minima nigra, in longum producta, et coram tertia vena obliqua sita. Pars extrema uniuscujusque venae simili macula notata. Tres venae obliquae; quarum secunda parte basali distincte incurva; tertia bis bifurca.

Longitudo corporis ♂♀: 1,7 mm.

Cecidia. Este pulgão vive na pagina inferior das folhas, e com a sua picadura faz com que as duas metades do limbo se dobrem para baixo ao longo da nervura media, ao mesmo tempo que o limbo todo se curva para baixo, de modo que a base e o apice ficam mais proximos do que na folha normal e assim fica muito ao natural imitando um bote (Est. I, fig. 8).

Habitat. No *Q. suber* L. var. *genuina* P. Cout. *(Forma pendula).* S. Fiel, setembro, 1900.

No *Q. pedunculata* Ehrh. Castello Novo, dezembro, 1900.

Obs. Não é com inteira segurança que apresento a forma alada como pertencente á especie aptera acima descripta. Não obstante creio que são parte da mesma especie; pois encontrei estas duas formas sempre juntas e além d'isto observei mais de uma vez os ♂♂ alados procurando fecundar as ♀♀ apteras.

150. * **Aphis** sp.?
Nos *Pyrus communis* L. e *malus* L. S. Fiel, maio, 1901.

Obs. Este pulgão enrola as folhas novas da pereira e macieira como faz o *A. pyri* Koch. É de côr avermelhada. As folhas ás vezes amarellecem e chegam a seccar. Os gommos novos tambem são atacados. Commum.

151. * **Aphis** sp.?
No *Citrus aurantium* Risso. S. Fiel, maio, 1901.
No *Citrus limonum* Risso. S. Fiel, maio, 1901.

Obs. Este pulgão encrespa as folhas da laranjeira e limoeiro, e ás vezes até as enrola e curva de cima para baixo e de deante para traz. Commum.

152. * **Aphis** sp.?
No *Origanum vulgare* L., cujas folhas ficam encrespadas e encarquilhadas. Oledo e Castellejo, maio, 1901.

153. * **Aphis** sp.?
Na *Mercurialis annua* L. S. Fiel, maio, 1901.

Obs. As folhas e extremidades dos ramos são enroladas por este pulgão.

154. * **Aphis** sp.?
No *Phaseolus vulgaris* L. S. Fiel, primavera, 1900.

Obs. Este *piolho do feijão,* como o povo lhe chama na Beira, é grandemente nocivo e nos annos favoraveis ao seu desenvolvimento destroe os feijoaes. Ataca os gommos dos feijoeiros novos, encrespando e arqueando ao mesmo tempo as folhas, que muitas vezes amarellecem.

155. **Aphis** sp.?
No *Salix cinerea* L. Perto de S. Vicente da Beira, maio, 1901.

Obs. Os rebentos e folhas novas são invadidas, ficando o limbo dobrado longitudinalmente para baixo.

Genero **Myzus** Passerini

156. * **M. cerasi** Fabr.
Nos *Prunus cerasus* L. e *avium* L. Commum em toda a parte. Na Beira dão-lhe o nome de *piolho das cerejeiras.*

Genero **Phylloxera** Boyer de Fonscolombe

157. **P. vastatrix** Planch.
Na *Vitis rupestris* Scheelle. Perto de Torres Vedras, julho, 1900.

Obs. Do ovo de inverno, commummente resguardado no rhytidoma da cepa, sáe na primavera um insecto aptero, cujos filhos, tambem apteros e agamicos, descem quasi todos para as raizes, continuando ahi a propagar-se prodigiosamente por parthenogenese. Alguns comtudo sobem para as folhas, onde produzem na pagina inferior cecidias, que teem alguma semelhança com uma cabacinha; pois são terminadas por uma parte mais estreita ou gargalo, que se abre na face superior das folhas. O comprimento anda por 3-4 mm. A superficie é desegual e peluda, e o gargalo cannelado longitudinalmente. Durante os grandes calores as cecidias seccam e os insectos morrem, ou descem para a raiz. Nas videiras americanas as phylloxeras vivem principalmente nas folhas, não deixando comtudo immunes as raizes, sem com isso soffrer a cepa, a não ser muito pouco. O contrario succede na *Vitis vinifera* L. Nas radicellas d'esta, quando começam de ser atacadas, vêem-se uns engrossamentos mais ou menos fusiformes, que podem, assim como as nodosidades das raizes, ser consideradas como cecidias causadas pela picadura da phylloxera. Durante os calores do estio apparecem as ♀♀ aladas, cujos ovos parthenogeneticos dão origem aos ♂♂ e ♀♀, de que provêm os ovos de inverno.

158. * **P. coccinea** Heyd.
No *Q. pedunculata* Ehrh. Perto de Castello Novo, abril, 1901.

Obs. O cyclo da evolução d'esta especie é semelhante ao da precedente. Do ovo de inverno, tambem abrigado no rhytidoma da planta, sáe em abril uma ♀ aptera, parthenogenetica e de côr amarellada. Com a picadura faz com que a borda da folha se dobre para baixo em forma de gola e, assim resguardada, põe grande numero de ovos. No fim de maio vê se já a segunda geração

composta de ♀♀ tambem apteras, agamicas, e de côr amarellada com laivos vermelhos. O comprimento póde chegar a 1,2 mm. Cada uma d'estas ♀♀ está na face inferior da folha no meio de um salpico amarello e arredondado, no centro de um ou dois circulos de ovos. As ♀♀ aladas são d'um vermelho escarlate. Encontrei-as já em principio de junho no *Q. ilex* L.; ao passo que em França apparecem só em agosto. Os ovos d'estas ♀♀ são dioicos ou de duas qualidades, uns maiores que darão origem ás ♀♀ sexuadas, outros d'onde resultarão os ♂♂. Mas estes ovos dioicos podem tambem provir de poedeiras ordinarias apteras. Os ovos fecundados das ♀♀ sexuadas chamam-se ovos de inverno. Vê-se pois que a principal differença entre o cyclo evolutivo da *P. coccinea* e da *P. vastatrix* está no modo de geração dos ♂♂ e ♀♀ sexuadas.

Genero **Schizoneura** Hartig

159. * **S. ulmi** Kalt.
No *Ulmus campestris* L. Matta do Collegio do Barro, julho, 1899; entre Setubal e Palmella, setembro, 1900.

160. * **S. lanigera** Hausm.
No *Pyrus malus* L. S. Fiel, junho, 1899.

Obs. Esta especie produz no tronco e ramos das macieiras uns engrossamentos, sobre os quaes vive o insecto coberto por um cotão alvissimo, semelhante a algodão em rama, que elle proprio segrega.

161. **S. lanuginosa** Hart.
No *Ulmus campestris* L. Arredores de Coimbra (Moller), primavera, 1899; perto de Castello Branco, julho, 1900; Alpedrinha, outubro, 1900; Oledo, maio, 1901. Commum.

Genero **Tetraneura** Hartig

162. * **T. alba** Ratz.
No *Ulmus camprestris* L. Arredores de Setubal; maio, 1900; Castello Novo, setembro, 1900; Oledo, maio, 1901. Commum.

163. **T. ulmi** Kalt.
No *Ulmus campestris* L. Arredores de Coimbra (A. Moller), primavera, 1899; Setubal, maio, 1900; Collegio do Barro, agosto, 1900; Oledo, maio, 1901. Commum.

164. **T. rubra** Licht.
No *Ulmus campestris* L. Arredores de Coimbra (A. Moller), primavera, 1899: quinta do Pinheiro (perto da estação de Castello Novo), maio, 1901. Rara.

Genero **Aploneura** Passerini

165. **A. lentisci** Pass.
No *Pistacia lentiscus* L. Arredores de Coimbra (A. Moller), primavera, 1899.

Genero **Pemphigus** Hartig

166. * **P. semilunarius** Pass.
No *Pistacia lentiscus* L. Perto de Torres Vedras, julho, 1899; montes proximos da praia de S. Cruz, agosto, 1899; Setubal, abril, 1900; Arrabida, maio, 1900. Commum.

167. * **P. bursarius** L.
No *Populus nigra* L. Arredores de Setubal (A. Luisier!), junho, 1900; Alpedrinha (á beira da estrada), outubro, 1900; Oledo, maio, 1901. Commum.

168. * **P. vesicarius** Pass.
No *Populus nigra* L. Arredores de Setubal, maio, 1900. Raro.

169. * **P. populi** Courch.
No *Populus nigra* L. Quinta do Armelão (perto da Arrabida), setembro, 1900; Oledo, Castellejo, maio, 1901. Raro.

170. * **P. marsupialis** Courch.
No *Populus nigra* L. Oledo, Castellejo (á beira da estrada), maio, 1901. Commum.

171. * **P. affinis** Kalt.
No *Populus nigra* L. Oledo, Castellejo (á beira da estrada), maio, 1901. Commum.

172. * **P. spirothecae** Pass.
No *Populus nigra* L. Arredores de Setubal (A. Luisier!), junho, 1900; Capinha (C. Mendes!), maio, 1900; Alpedrinha, setembro, 1900; Oledo, Castellejo, maio, 1901. Commum.

173. * **Pemphigus** sp.?
No *populus nigra* L. Alpedrinha (á beira da estrada), outubro, 1900; Oledo e Louza, maio, 1901.

Obs. Esta especie parece-me differente do *Pemphigus bursarius* L. cuja cecidia, quando está nos ramos, nunca é rente e occupa o logar de um gommo. Na especie de que falo a cecidia é rente e não está nos nós. O seu tamanho é tambem bastante grande (altura: 20 mm.; largura 25 mm.). O ramo de ordinario engrossa nos pontos onde ella está inserida. Quando a encontrei, já todos os pulgões tinham saído ou eram ainda larvas, e assim não posso asseverar que é especie diversa do *P. bursarius* L.

174. * **Pemphigus** sp.?
† No *Populus nigra* L. Castellejo, maio, 1901.

Cecidia. Nas folhas novas as duas metades do limbo dobram-se para baixo e formam uma cavidade em que vivem os Hemipteros. Estes conservavam-se no estado de larvas e por isso não foi passivel determinar a especie. A cecidia é nova.

COCCIDAE

Genero **Asterolecanium** Targ.-Tozzetti

175. **A. rhamni** Kieff.
No *Rhamnus alaternus* L. Arredores de Coimbra (A. Moller), verão, 1899; Setubal, maio, 1900.

176. * **A. Massalongianum** Targ.-Tozz.
Na *Hedera helix* L. Perto de S. Fiel (C. Zimmermann!), fevereiro, 1901.

IV

PHYTOPTOCECIDIAS

PHYTOPTIDAE

Genero **Eriophyes** Siebold

177. * **E. galiobius** (Can.) (*E. informis* Nal.)
 † Na *Rubia peregrina* L. Termo de Torres Vedras, julho, 1899; perto de Setubal (A. Luisier!), junho, 1900.

178. * **E. chondrillae** (Can.)
 Na *Chondrilla juncea* L. S. Fiel, Alpedrinha, setembro, 1899.

179. * **E. genistae** (Nal.)
 † No *Sarothamnus patens* Webb. S. Fiel, junho, 1899; arredores da Covilhan, outubro, 1900.
 † No *Cytisus albus* Lk. S. Fiel, julho, 1900.
 † No *Sarothamnus grandiflorus* Webb. Castello Novo, julho, 1900.

180. **E. vitis** (Land.)
 Na *Vitis vinifera* L. Arredores de Coimbra (A. Moller), junho, 1899; perto de Torres Vedras, junho, 1899; S. Fiel, setembro, 1899; Setubal e Covilhan, setembro, 1900.

Obs. É muito commum. As cecidias consistem numas covinhas do limbo cobertas de pêlos, onde vivem os acaros.

181. * **E. brevitarsus** (Fockeu)
 No *Alnus glutinosa* Gärtn. Á beira da Ocresa, perto de S. Fiel, setembro, 1900.

Obs. A cecidia d'esta especie, que é commum, é o *Erineum alneum* Pers.

182. * **E. ilicis** (Can.)
No *Quercus ilex* L. var. *genuina* P. Cout. Perto do Sobral do Campo, setembro, 1900. Commum.

183. * **Eriophyes** sp.?
Nos *QQ. suber* e *ilex* L. Perto do Sobral do Campo e S. Fiel, setembro, 1900.

Obs. A cecidia d'esta especie é o *Phyllerium suberinum* Fée.

184. * **E. fraxini** (Nal.)
No *Fraxinus angustifolia* Vahl. perto de Alpedrinha, setembro, 1900; S. Fiel, abril, 1901.

185. * **E. erineus** (Nal.)
Na *Juglans regia* L. S. Fiel, junho, 1900.

186. * **E. tetanothrix** (Nal.)
No *Salix cinerea* L. Perto de S. Vicente da Beira (M. N. Martins!), maio, 1901.

187. * **E. truncatus** (Nal.)
No *Salix fragilis* L. var. *decipiens* (Hffm.) Koch. N. Sra. da Orada (perto de S. Vicente), maio, 1901.

Obs. A cecidia d'esta especie, que é commum na localidade indicada, consiste num enrolamento marginal do limbo do vimeiro.

GENERO **Epitrimerus** NALEPA

188. **E. trilobus** (Nal.)
No *Sambucus nigra* L. Arredores de Coimbra (A. Moller), maio, 1899.

V

COLEOPTEROCECIDIAS

SCOLYTIDAE

Genero **Thamnurgus** Eichhof

189. * **T. Kaltenbachi** Bach.
No *Teucrium scorodonia* L. S. Fiel (M. N. Martins!), julho, 1900; Louza, julho, 1901.

CURCULIONIDAE

CIONINAE

Genero **Mecinus** Germar

190. **M. pyraster** Herbst.
Serra de Rebordãos, Vizella, Bussaco (Paulino de Oliveira, l. s. c. p. 302).

Obs. A cecidia, de que não fala o dr. Paulino, é formada por um engrossamento mais ou menos oval do caule, ou do eixo da espiga da *Plantago lanceolata* L. Raras vezes se desenvolve no peciolo das folhas.

191. * **M. dorsalis** Aubé.
† Na *Linaria Tournefortii* (Poir.) Lge. var. *glabrescens* Lge. S. Fiel, junho, 1901.

Obs. Não me consta que a cecidia d'esta especie, analoga á que produz na *Linaria vulgaris* Mill. o *M. janthinus* Germ., fosse até agora observada. A imago sáe da cecidia em julho do 1.º anno.

192. * **M. collaris** Germ.
† Na *Plantago coronopus* L. Monte do Barriga, junho, 1901.

Obs. A cecidia d'esta especie não tinha sido encontrada senão nas *Plantago maritima* L. e *major* L. e consiste num engrossamento do eixo da inflorescencia, onde a larva passa ao estado de pupa. A's vezes a inflorescencia dobra-se acima da cecidia. No principio de junho saíram já alguns insectos. Nunca vi a cecidia no caule.

Genero **Gymnetron** Schönherr

193. * **G. linariae** Panz.
† Na *Linaria Tournefortii* (Poir.) Lge. var. *glabrescens* Lge. S. Fiel, maio, 1901.

Obs. A cecidia, carnuda e branco-amarellada, desenvolve-se principalmente no collo da raiz. E' mais ou menos espherica e póde chegar ao tamanho de uma ervilha. No fim de maio uma boa parte dos insectos estão já no estado de imago, vendo-se ainda algumas larvas. Muito commum.

194. * **G. antirrhini** Payk.
† Na *Linaria Tournefortii* (Poir.) Lge. var. *glabrescens* Lge. S. Fiel, junho, 1901.

Obs. Os insectos criam-se nas capsulas da Linaria, que ficam muito pouco deformados, e ahi mesmo se metamorphoseiam. No principio de junho estavam ainda no estado de larvas, não apparecendo a imago senão no fim do mesmo mez e principios de julho.

Genero **Nanophyes** Schönherr

195. * **N. Duriaei** Luc.
No *Umbilicus pendulinus* DC. S. Fiel, dezembro, 1899; arredores de Setubal, fevereiro, 1900.

Obs. As cecidias são carnudas e desenvolvem-se nos peciolos e caules. Começam a apparecer em novembro e dezembro. Os insectos principiam a sahir em março do anno seguinte. Commum.

196. **N. hemisphaericus** Ol.
† No *Lythrum hyssopifolia* L. Praia de S. Cruz, agosto, 1900; Esmoriz, Espinho (G. Sampaio!), julho, 1901.

Obs. O dr. Paulino de Oliveira (l. s. c. p. 305), cita de Coimbra esta especie, sem comtudo mencionar a cecidia, que consiste num engrossamento do caule e ramos. Os insectos sáem em julho, agosto e setembro.

APIONINAE

Genero **Apion** Herbst

197. * **A. scutellare** Kirb.
† No *Ulex spartioides?* Webb. Praia de S. Cruz (A. Luisier!), agosto, 1899.

Obs. Os insectos sáem da cecidia, que é um engrossamento oval dos ramos, em julho e agosto.

198. **A. Germari** Walt. *(semivittatum* Gyll.).
Na *Mercurialis annua* L. S. Fiel (M. N. Martins!), abril, 1900; Faro e Espinho (Paulino de Oliveira, sem falar da cecidia, l. s. c. p. 316).

199. **A. trifolii** L.
Norte de Portugal até ao Bussaco (Paulino de Oliveira l. s. c. p. 318); Sabrosa (J. M. Corrêa de Barros, l. s. c. p. 191).

Obs. A cecidia d'esta especie consiste numa deformação das folhas do *Trifolium ochroleucum* L. Deve portanto existir em Portugal, assim como a da seguinte, embora d'ellas não fale o dr. Paulino de Oliveira.

200. **A. miniatum** Germ.
Espinho e Serra da Estrella (Paulino de Oliveira, l. s. c. p. 319).

Obs. A cecidia é formada por um engrossamento da nervura media das folhas dos *Rumex conglomeratus* Murr. e *nemorosus* Schrad.

201. **A. frumentarium** L.
No *Rumex acetosella* L. S. Fiel, maio, 1901; communissimo ao norte de Lisboa (Paulino de Oliveira, l. s. c. p. 319); Sabrosa (J. M. Corrêa de Barros, l. s. c. p. 191).

Obs. Esta especie produz engrossamentos mais ou menos compridos, ás vezes fusiformes, nos peciolos ou nervuras das folhas do *Rumex acetosella* L. Quando a cecidia está na nervura media e ainda mesmo no peciolo, é de côr amarella ou vermelha e no limbo ha em volta d'ella um espaço da mesma côr. Nunca vi as cecidias nas nervuras secundarias.

202. * **A. sanguineum** Dez.
No *Rumex acetosella* L. S. Fiel, dezembro, 1900.

Obs. Desenvolve-se nas raizes das azedas, onde produz cecidias carnudas, em que se metamorphoseia. A imago nutre-se das folhas da mesma planta.

203. * **A. cyanescens** Gyll.

Cecidia. A cecidia não tinha até agora sido descoberta e é formada por um engrossamento fusiforme dos ramos novos. Comprimento 3 a 4 mm.; grossura 3 a 4 mm. (suppondo que a gros-

sura do ramo normal é 2,8 mm.). A superficie exterior é egual á do ramo normal. A cecidia está já formada no outono e a imago sáe por um orificio lateral em abril e maio do anno seguinte.

Habitat. † No *Cistus monspeliensis* L. S. Fiel (M. N. Martins!), setembro, 1900.

† No *Cistus ladaniferus* L. Gardunha (a 900^{m}) (C. Zimmermann!), janeiro, 1901.

204. * **A. atomarium** L.

No *Thymus serpyllum?* L. Castellejo, maio, 1901.

Obs. O insecto por mim obtido não é o typo, mas sim uma variedade, que o sr. Bedel (que foi quem fez a determinação) diz ter já recebido da Argelia. A cecidia consiste num engrossamento pequeno e unilateral dos ramos novos de um tomilho, que, por não estar ainda em flôr, não pude classificar com segurança. Os insectos sáem da cecidia em maio. Na extremidade dos ramos seccos da mesma planta encontrei outra cecidia que provavelmente é uma forma differente causada pelo mesmo insecto.

205. **A. gracilicolle** Gyll.

† No *Lathyrus cicera* L. Perto de Oledo (C. Zimmermann!), maio, 1901.

Monchique, Foya, Evora, Castro Verde (C. V. Volxem, citado pelo dr. Paulino de Oliveira, l. s. c. p. 318).

Obs. A cecidia não tinha até agora sido descoberta e consiste num engrossamento pouco saliente dos ramos do *Lathyrus*. Cavidade larval unica e situada no eixo do ramo. O insecto metamorphoseia-se na cecidia e apparece em maio. Nas folhas da mesma planta encontrei cecidias formadas pelos foliolos atrophiados e com as bordas dobradas para a pagina superior. Bem podem estas cecidias ser da mesma especie.

CRYPTORHYNCHINAE

Genero **Ceutorhynchus** Germar

206. **C. sulcicollis** Schönh.
Na *Brassica napus* L. S. Fiel, dezembro, 1899.
† No *Erucastrum Pollichii* Sperm. S. Fiel, janeiro, 1901.
Beja, Casa Branca (C. V. Volxem, citado pelo dr. Paulino de Oliveira, l. s. c. p. 311); Sabrosa (J. M. Corrêa de Barros, l. s. c. p. 191).

Obs. As cecidias, a que na Beira dão o nome de *potras*, principiam em dezembro e janeiro, e a imago sáe desde março por deante. Commum. Nem o dr. Paulino de Oliveira, nem o sr. J. M. Corrêa de Barros se referem ás cecidias.

CERAMBYCIDAE

Genero **Saperda** Fabricio

207. **S. populnea** L.
Santa Clara (C. v. Volxem, citado pelo dr. Paulino de Oliveira l. s. c. p. 344).

Obs. Como na especie precedente, o dr. Paulino de Oliveira não se occupa da cecidia. Esta consiste num engrossamento do tamanho de uma ameixa nos ramos do *Populus tremula* L. A cavidade, onde a larva se metamorphoseia, é unica e tem a fórma d'um — ?.

VI

LEPIDOPTEROCECIDIAS

TINEIDAE

GENERO **Stagmatophora** HERRICH-SCHAEFER

208. * **S. serratella** Tr.
   † No *Anarrhinum bellidifolium* L. S. Fiel, junho, 1901.

Obs. Não me consta que a cecidia d'esta especie fosse ainda observada. E' constituida pelo engrossamento bastante comprido e irregular, ou algum tanto de forma conica da raiz mestra ou gavião do *Anarrhinum bellidifolium* L. A lagarta vive ou no eixo da raiz, ou lateralmente, sendo neste caso o engrossamento mais ou menos unilateral. A lagarta chrysalida-se na cecidia e a borboleta sáe em maio e junho.

GENERO **Heliozela** HERRICH-SCHAEFER

209. * **H. stanneella**? Fr.
   † No *Q. lusitanica* var. *Broteri* P. Cout. Matta do Collegio do Barro, abril, 1900.

Obs. A cecidia em tudo se parece com a da *H. stanneella;* mas, como não obtive a imago, não posso affirmar com segurança que seja esta especie ou a *H. sericiella* Fr., as quaes são tão parecidas, que o principal distinctivo consiste na côr da luz reflectida nas azas.

Genero **Teras** Treischke

210. * **T. ferrugana** Tr.
Apanhada perto de S. Fiel (C. Mendes!), junho, 1899.

Obs. Esta especie cria-se numa cecidia ovoide ou fusiforme, do tamanho de uma ervilha, e situada no ramo, junto do ponto onde se insere o peciolo das folhas da *Betula alba* Ehrh. Em Portugal ainda esta cecidia não foi encontrada.

Genero **Gelechia** Zeller

211. * **G. cauligenella**? Schrt.
† Na *Silene gallica* L. Monte do Barriga ou das Lameiras, maio, 1901.
† Na *Silene portensis* L. S. Fiel (C. Zimmermann!), junho, 1901.

Obs. Não obtive ainda a imago, mas a cecidia é egual á d'esta especie na *Silene nutans* L.

ALUCITIDAE

Genero **Alucita** Latreille

212. * **A. grammodactyla**? Zell.
No *Pterocephalus Broussoneti* Coult. Arredores de Setubal (A. Luisier!), junho, 1900.

Obs. A cecidia é semelhante á que se encontra na *Scabiosa columbaria* L. Como porém a lagarta morreu, não posso assegurar que seja d'esta especie.

213. * **A. hexadactyla** Hb.
Apanhada perto da Covilhan (C. Mendes!), setembro, 1898.

Obs. Esta especie cria-se numa cecidia da *Scabiosa columbaria* L., que ainda não foi vista no nosso paiz e consiste num engrossamento do peciolo.

APPENDICE

Juntarei aqui a lista das zoocecidias, cujos auctores ainda não encontrei. Vão pela ordem alphabetica dos substratos em que se criam. As que são novas, estão marcadas com duas estrellas.

Cytisus albus Lk.

214. ** Engrossamento, ordinariamente unilateral ou quasi unilateral, dos ramos novos (Est. II, fig. 3). O comprimento é em média: 3,5 mm., e a grossura: 3 mm. (suppondo que a grossura do ramo normal é 0,7 mm.). A cecidia é de côr verde e está coberta de cotão abundante. Cavidade larval unica, sendo a parede carnuda a principio, e fazendo-se lenhosa mais tarde, depois da saída da larva. O ramo dobra-se muitas vezes em fórma de cotovelo logo adeante da cecidia e de ordinario continúa a crescer. Raras vezes se encontra uma só cecidia, estando reunidas em grupos de tres e quatro, podendo-se ver immediatamente o numero d'ellas por causa dos espaços mais estreitos, que medeiam entre ellas. Apparecem em grande numero na primavera. A larva em tudo é semelhante á da *Janetiella maculata* n. sp. A metamorphose faz-se na terra.

S. Fiel e desde Castello Branco até Guarda, junho, 1899.

Erica arborea L. e **scoparia** L.

215. ** A cecidia consiste numa modificação dos gommos (commummente lateraes, conservando-se a folha, em cuja axilla está). E' de fórma oval, quasi sessil, de côr avermelhada, raras

vezes verde, e formada de grande numero de escamas estreitas, acuminadas e de margens ciliadas. As escamas interiores são sempre de côr verde e no centro deixam um vão, onde vive uma larva avermelhada, sem cecidia interna. Comprimento: 5 mm.; grossura: 3 mm. A metamorphose provavelmente é no solo. Em maio estavam já muitas vazias. *Cecidomyia.*

Arrabida, valle dos Puchaleiros, arredores de Setubal, maio, 1900; Granja (G. Sampaio!), junho, 1901.

Euphorbia nicaeensis All.

216. * Cecidia já descripta por Massalongo (*Entomocecid. nuovi o non ancora segnalati nella fl. it., in Bullett. Soc. Bot. It.* n.° 7, p. 428, Firenze, 1893). Não tinha porém sido encontrada nesta especie de *Euphorbia. Cecidomyia.*

Arrabida e arredores de Setubal (A. Luisier!), julho, 1900.

Obs. Em abril, 1901, obtive dois insectos; mas por um accidente imprevisto escaparam-se, sem que eu os pudesse descrever.

Halimium heterophyllum Spack.

217. ** A cecidia está nos gommos axillares e terminaes e é constituida por duas folhas novas e oppostas. Estas folhas são peludas e estão soldadas em toda a extensão pelas bordas, limitando uma cavidade onde vive a larva. A cecidia termina superiormente em bico. Altura: 6 mm.; grossura: 2 mm. A larva metamorphoseia-se na cecidia e a imago sáe por um orificio que faz lateralmente. Provavelmente *Dipterocecidia.*

Quinta do Armelão, setembro, 1900.

Obs. Em setembro as cecidias estavam já vazias.

218. ** Engrossamento oval e pouco saliente dos ramos. A superficie exterior é como a do ramo. Comprimento: 4 mm.; grossura: 2,5 mm. a 3 mm. (suppondo que o ramo normal tenha

uma grossura de 2 mm.). Cavidade larval unica e situada no eixo do ramo.

Quinta do Armelão, setembro, 1900.

Obs. Quando a encontrei, já os insectos tinham sahido. Provavelmente *Coleopterocecidia.*

Olea europaea L.

219. ** Cecidia bastante parecida com a do *Eriophyes pini*, que se cria no *Pinus silvestris* L. Por isso provavelmente é Phytoptocecidia. A cecidia é formada por um engrossamento unilateral dos ramos novos. A superficie é irregular e fendilhada. A altura póde chegar a 9 mm. e a grossura a 15 mm. A cecidia é lenhosa e não tem no interior cavidade alguma.

Pistacia lentiscus L.

220. ** Folhas com as bordas encrespadas e enroladas para a pagina superior. *Phytoptocecidia.*

Perto de Torres Vedras e montes da praia de S. Cruz, agosto, 1900.

Pulicaria odora Rchb.

221. ** As cecidias consistem num engrossamento quasi espherico, do tamanho de um grão de milho, resaltado sobre as duas faces da folha (principalmente sobre a inferior). São collocadas em todas as partes do limbo (ás vezes em tal abundancia que o deformam), e não raro no caule. São cobertas de felpa branca, fina e comprida. Parede delgada, e cavidade larval unica. Em maio ainda a maior parte das larvas estavam pouco desenvolvidas. *Dipterocecidia.*

Arredores de Setubal, maio, 1900.

Parasita: *Torymus glechomae* Först.

Quercus coccifera L. var. **vera** DC. e **imbricata** DC.

222. * Cecidia descripta pelo sr. Abbade Kieffer (*Les Cynipides*, p. 84, n.º 72). Engrossamento pyriforme e glabro da extremidade de um ramo novo, encimado por um como bico. Altura: 7 mm.; grossura: 4 mm. (sendo a grossura do ramo normal 1 mm.). A's vezes o engrossamento é unilateral. Provavelmente *Cynipide*.
Entre Setubal e Palmella, fevereiro, 1900.

Commensal: *Synergus pomiformis* Fonsc.

223. ** Cecidias collocadas na pagina superior das folhas e constituidas por um tubo cylindrico, glabro, escuro (na epocha da maturação) e rodeado na base por uma zona escura e convexa, que tem de diametro 1,5 mm. A altura e largura do cylindro são eguaes ($^3/_4$ mm.). *Dipterocecidia,* a qual provavelmente se metamorphoseia na terra.
Perto de Torres Vedras, abril, 1900.

Quercus ilex var. **genuina** P. Cout.

224. ** Cecidia collocada na face superior das folhas (raro na inferior), cylindrica e côr de palha. Até meia altura tem algum cotão, e na base está rodeada de uma mancha circular e esbranquiçada, cujo diametro é 2-3 mm. O comprimento da cecidia é 2 mm., e a largura 1 mm.
Dipterocecidia, cuja metamorphose se faz na terra.
Perto do Sobral do Campo, setembro, 1900.

225. ** Transformação dos amentilhos das flores masculinas em engrossamentos quasi cylindricos, ordinariamente curvos para o lado do pedunculo que os sustenta. A cecidia consta de um eixo lenhoso (que não é mais do que o eixo do amentilho ou espiga) e de uma parte exterior esponjosa, côr de café claro, resultante do perigonio calyciforme e dos estames. O comprimento anda por uns 15 mm., e a grossura por 4 mm. *Phytoptocecidia.*
Perto do Sobral do Campo, setembro, 1900.

Quercus lusitanica var. **Broteri** P. Cout.

226. ** Transformação de um gommo axillar, cujo comprimento é 3,5 mm., e a grossura 2 mm. E' de fórma oval e coberta de cotão denso. Paredes delgadas e cavidade larval solitaria. *Cynipide.*

Quercus pedunculata Ehrh.

227. ** Cecidias de fórma ellipsoidal, verdes a principio, pardas na maturação e collocadas na base dos rebentos novos. Quando são muitas (4, 6 e mais), o raminho sécca e ellas ficam dispostas ao comprido em volta d'elle. Quando ha só uma ou duas, o ramo desenvolve-se normalmente, ficando apenas engrossado na base, onde ás vezes se dobra em fórma de cotovelo. N'este engrossamento ha uma depressão que serve como de leito á cecidia, onde esta fica situada longitudinalmente, estando a parte exterior, opposta ao leito, resguardada por uma escama delgada, que se lhe molda perfeitamente. A's vezes, emquanto engrossa, o ramo envolve a cecidia, de modo que esta fica toda coberta e não raro até situada no eixo do ramo. O comprimento da cecidia, cuja parede é muito delgada, é egual a 2 mm. e a largura 1,5 mm. Cavidade larval unica. O insecto, que não pude colher, sáe em abril por um orificio lateral. *Cynipide.*

Perto de Castello Novo, maio, 1901.

228. ** Engrossamento carnudo e unilateral d'um ramo novo, do tamanho de um grão de milho. No interior de uma cavidade bastante grande está a cecidia interna de paredes delgadas. Não encontrei senão um exemplar, d'onde a imago já tinha saido.

Perto de Castello Novo, maio, 1901.

Quercus suber var. **genuina** P. Cout. *(Forma pendula)*

229. ** Anthera engrossada, escura, sem brilho, obtusa nas duas extremidades e com um sulco longitudinal de um lado. Comprimento: 2,25 mm.; grossura: 1,5 mm.

Soalheira, junho, 1901.

Quercus Toza Bosc.

230. ** Cecidias descriptas no n.° 227. Monte do Barriga ou das Lameiras, junho, 1901.

Santolina rosmarinifolia L. var. **vulgaris** Bss.

231. ** Cecidias cobertas de felpa comprida, densa e branca e collocadas nos gommos axillares dos ramos novos. Não teem sempre a mesma fórma, sendo umas vezes conicas, outras quasi cylindricas, e não raro teem o aspecto de massas irregulares, principalmente quando estão muitas juntas. As paredes são delgadas e sublenhosas. Cavidade larval unica e bastante grande. O tamanho é variavel, podendo o comprimento chegar a 6 mm. Principiam na primavera. *Dipterocecidia.*

Arredores de Setubal, fevereiro, 1900.

232. ** Cecidias de forma conica e situadas na pagina superior das folhas. Estão cobertas de cotão esbranquiçado e menos denso do que nas precedentes. Comprimento: 4 mm.; largura: 1,5 mm. Paredes delgadas e cavidade larval unica. O insecto sáe pela parte superior, ficando as pontas reviradas para fóra. Principiam no outono e a imago sáe na primavera seguinte. Provavelmente *Dipterocecidia.*

Arredores de Setubal, fevereiro, 1900.

Sarothamnus patens Webb.

233. ** Engrossamentos pouco resaltados dos ramos novos. A superficie exterior é peluda e sulcada como o ramo de que é parte. Comprimento: 9 mm.; grossura: 2 mm. (supponho o ramo normal com uma grossura de 1 mm.). Na direcção do eixo está a cavidade larval. Provavelmente *Dipterocecidia.*

S. Fiel, julho, 1900.

Tamarix gallica Webb.

234. * Engrossamento pouco resaltado dos ramos novos. A superficie exterior em nada differe da do ramo. Comprimento: 5 mm.; grossura: 2 mm. (sendo a grossura do ramo normal 1 mm.). Na direcção do eixo ha uma cavidade larval grande. Provavelmente *Lepidopterocecidia*. Na Argelia a *Amblipalpis Olivieri* Rag. produz nos ramos do *Tamarix* engrossamentos maiores do que este. Nas cecidias encontrei alguns exemplares do *Sphoericus exiguus* Boield. Este *Ptinide* naturalmente tinha-se alli refugiado e não é o auctor da cecidia.

Perto da praia de S. Cruz, agosto, 1900.

Thymus villosus L.

235. ** As cecidias que encontrei nesta planta são modificações dos gommos terminaes e constituidas por 3-6 escamas, das quaes aos exteriores são verdes, mais estreitas e compridas, sendo aos interiores verde-amarelladas. Estas são bastante curvas e limitam um vão, onde vive uma larva vermelha. Comprimento: 4-5 mm.; grossura: 2-3 mm.

Arrabida, maio, 1900.

(Continúa).

Explicação da Estampa I

Fig. 1. — Raminho do *Phagnalon saxatile* Cass. com duas cecidias da *Trypeta Luisieri* n. sp.

Fig. 2. — Raminho da *Coronilla glauca* L. com duas cecidias da *Perrisia coronillae* n. sp.

Fig. 3. — Folha do *Quercus Toza* Bosc. com cecidias do *Andricus Nobrei* n. sp.

Fig. 3 A. — A mesma cecidia bastante augmentada.

Fig. 4. — Cecidias do *Andricus Krajnovici* n. sp. (umas com o capuz, outras sem elle).

Fig. 4 A. — Córte longitudinal da mesma, para mostrar a camara larval.

Fig. 5. — Cecidias do *Oligotrophus origani* n. sp.

Fig. 6 e 6 A. — Raminhos da *Pimpinella villosa* Schousb. com as cecidias da *Contarinia pimpinellae* n. sp.

Fig. 6 B e 6 C. — As mesmas cecidias bastante augmentadas.

Fig. 7. — Cecidias da *Janetiella maculata* n. sp. num raminho de *Cytisus albus* Lk.

Fig. 7 A. — A mesma augmentada.

Fig. 8. — Cecidia do *Aphis suberis* n. sp. (folha modificada do *Quercus suber* L.).

Fig. 9. — Folha do *Quercus lusitanica* var. *faginea* Bss. com cecidias do *Trigonaspis Mendesi* n. sp.

N. B. As cecidias estão desenhadas em tamanho natural, salvo quando se adverte o contrario.

Explicação da Estampa II

Fig. 1. — Cecidia do *Cynips Panteli* n. sp. no *Q. Toza* Bosc.

Fig. 2. — Côrte longitudinal da mesma para mostrar a cellula central C. (Por distracção foi desenhada uma cecidia de forma algum tanto anormal).

Fig. 3. — Cecidia do *Cytisus albus* Lk., descripta no n.º 214.

Fig. 4. — Cecidias da *Perrisia Broteri* n. sp. na *Erica ciliaris* L.

Fig. 5. — Raminho do *Quercus ilex* L. com cecidias de uma *Contarinia* n. sp.

Fig. 5 A. — A mesma cecidia no peciolo da folha.

Fig. 6. — Folha do *Quercus ilex* L. com cecidias da *Contarinia ilicis* Kieff.

Fig. 6 A e 6 C. — As mesmas bastante augmentadas.

Fig. 7. — Folha do *Quercus ilex* L. tendo no peciolo a mesma cecidia que está representada na fig. 5.

Fig. 8. — Cecidias da *Contarinia cocciferae* n. sp. num raminho do *Quercus coccifera* L.

Fig. 9. — Cecidia do *Plagiotrochus Kiefferianus* n. sp. no *Quercus coccifera* L.

Fig. 9 A. — Côrte longitudinal da mesma para deixar vêr as cavidades larvaes.

Fig. 10. — Cecidia muito desenvolvida da mesma especie no *Quercus coccifera* L.

Fig. 11. — Cecidia da *Agromyza Kiefferi* n. sp. no *Cytisus albus* Lk.

Fig. 12 A. — Cecidia do *Andricus pseudo-inflator* n. sp. no *Quercus lusitanica* var. *faginea* Bss.

Fig. 12. — A mesma aberta longitudinalmente para mostrar a cellula central C.

Fig. 13. — Cecidia bastante augmentada do *Trigonaspis Mendesi* n. sp.

N. B. As cecidias estão desenhadas em tamanho natural, salvo quando se adverte o contrario.

Annaes de Sciencias Naturaes. Vol. VII, 1900

PLANTAS NOVAS PARA A FLORA DE PORTUGAL

POR

GONÇALO SAMPAIO

PLANTAS NOVAS PARA A FLORA DE PORTUGAL

POR

GONÇALO SAMPAIO

IV

1. **Cheiranthus fruticulosus,** L. — Villa do Conde: muros do Convento.

Distingue-se perfeitamente do *C. Cheiri,* que não passa de uma variedade cultural da mesma planta, não só pelas folhas mais estreitas e esbranquiçadas mas tambem pelas flores menores, com as petalas inteiramente amarellas por ambos os lados. Encontrei-a pela primeira vez em maio do anno corrente, no logar acima indicado, onde apparece no estado subespontaneo sobre os muros, tal qual como n'outros logares da Europa.

Os auctores reunindo, e com evidente rasão, o *C. cheiri* e o *C. fruticulosus* n'uma só especie adoptaram o primeiro binome para designar o typo; eu penso, porém, que a não ser creado, como em outros casos semelhantes se tem feito, um novo binome para representar o conjuncto das duas formas linneanas, se deve preferir a designação de *C. fruticulosus* para indicar o typo especifico e o de *C. cheiri* para indicar a sua variedade cultural. Está isto mais em harmonia com a realidade dos factos, porque é effectivamente o primeiro que representa a forma primitiva, como bem o mostra o facto de sempre se apresentar subespontaneo sobre os muros, onde é produzido, sem contestação possivel, por uma

regressão do *C. cheiri* ao typo primitivo da especie, pela falta absoluta do meio artificial da cultura.

2. **Silene Boryi,** Bois.

β. **duriensis,** nob.—*A specie, cui habitu valde similis, vix differt foliis, sicut calicibus, glanduloso-puberulis; floribus subnutantibus; lobulis coronae lacerato-denticulatis.*

Nas margens do rio Douro, para montante do Porto, encontram-se exemplares dispersos e raros da *Silene Boryi,* differindo do typo por um conjuncto de caracteres sobre os quaes estabeleço a presente variedade.

Tanto a especie como qualquer das suas formas são desconhecidas em outros pontos do paiz.

3. **Cerastium varians,** Coss. et Ger.

β. **fallax,** Guss.—Porto: Gramide, nos terrenos arenosos da margem do rio Douro.

E' o typo da variedade, muito distincto pelo seu aspecto geral, pelas flores pequenas e pentameras, com as petalas de um branco impuro, muito mais curtas do que o calix, estreitas, lineares, bifidas ou desegualmente trifido-lobadas, pelas capsulas curvadas e salientes, pelos filetes glabros, pelos pediculos não excedendo o dobro do calix, reflectidos na fructificação e sempre direitos em relação a elles, pelas bracteas bastante escariosas nos bordos e no cimo e, finalmente, pela côr, quasi sempre de um verde amarellado.

Differe do *C. semidecandrum,* L., que pertence ao mesmo typo especifico, pelas capsulas curvas, pelas bracteas e pelos pediculos mais curtos.

Abunda no logar referido, onde o encontrei pela primeira vez em março do anno corrente. E' planta já indicada na Hespanha pelos snrs. Rouy et Foucaud [1].

---

[1] *Flore de France,* III, pag. 217.

4. **Sida rhombifolia,** L. — Povoa de Lanhoso: Rendufinho, Fonte-Arcada, Senhora do Porto. Ponte do Lima: Sá, Moreira, etc.

Pelas bordas dos caminhos de um grande numero de povoações ruraes do Minho encontra-se esta especie perfeitamente naturalisada. A planta é ahi conhecida popularmente pelo nome de «Herva do chá» e provém, sem duvida, de antigas culturas nas hortas, onde fôra introduzida em virtude do uso que o povo faz d'ella para infusões theiformes bastante reputadas.

Semelhante origem para a nossa flora tiveram outros vegetaes hoje bastante espalhados em Portugal, como são o *Chenopodium ambrosioides* e o *Borrago officinalis.*

5. **Lathyrus palustris,** L.

β **angusticarpus,** nob. — *Planta glauca, caulibus exalatis et paulo scandentibus, leguminibus linearibus 4 mill. lat., seminibus nigris cum hilo parvo. Habitat in humidis locis, inter «Granja» et «Senhor da Pedra»* (Gaya).

Esta variedade differe muito do typo especifico pela côr mais ou menos glauca, pelos caules exalados e pouco ou nada trepadores, pelos fructos muito diversos, pois que são lineares, muito estreitos, com 4 mill. de largura, e pelas sementes uniformemente negras, com o hilo alcançando apenas $\frac{1}{6}$ ou $\frac{1}{5}$ da circumferencia. A planta apresenta as folhas inferiores reduzidas ao peciolo e com as estipulas muito pequenas, de forma a parecerem escamas situadas na base dos caules. As folhas medias são desprovidas de gavinhas e terminam por uma breve pragana, como nos Orobus, e os pedunculos dos cachos são muito accrescentes, tornando-se bastante grossos na fructificação. E' quasi uma forma media entre o *L. maritimus* e o *L. palustris,* devendo filiar-se, porém, n'este ultimo, com o qual apresenta muito mais estreitas analogias segundo os caracteres de maior valor taxinomico no genero.

Encontrei-o no logar acima referido em junho do anno corrente, e suspeito que pertençam a esta variedade todos os exemplares portuguezes referidos á especie.

6. **Mesembryanthemum glaucum**, L.—Espinho: nos areaes maritimos ao norte da povoação.

Está perfeitamente naturalisado no logar indicado, propagando-se bem por meio das sementes. A planta, que é alli bastante abundante, toma exactamente a forma e o aspecto do typo, apresentando-se pequena, mais ou menos erecta e muito glauca.

O meu particular amigo Edwin Johnston, que foi o primeiro botanico que alli encontrou esta especie, transportou alguns pés para o Porto, verificando que cultivada em terreno ordinario de jardim se transforma a breve trecho, tornando-se verde ou quasi, muito desenvolvida e com os ramos prostrados ou só remontantes na parte superior — talqual como a forma que communmente se encontra em cultura.

No mesmo logar abunda o *M. acinaciforme*, que tambem apparece subespontaneo em muitas outras localidades da zona maritima do paiz.

7. **Œnanthe silaifolia**, M. Bieb. — Ilhavo, nos terrenos frescos e humidos: Vista-Alegre, margens da Ria. Vagos: perto da ponte.

E' bastante frequente nos logares indicados, onde a colhi em junho do anno corrente. Distingue-se bem das *O. peucedanifolia* e *O. Lachenali*, das quaes é affim, pelos raios da umbella, que se tornam grossos na fructificação, pelos achenios troncados na base e providos ahi de um rebordo calloso. Da *O. pimpinelloides* afasta-se muito pelas radiculas não terminadas em tuberculosidades ovoides, pelas folhas inferiores decompostas, como as superiores, em lacinias estreitas, lineares e compridos, pelas corollas de um branco puro, pelas umbellulas fructiferas com a superficie superior convexa, etc.

Devo mencionar que nas plantas de Ilhavo os caules são medullosos, ou alguns, estreitamente fistulosos. Os exemplares dos logares menos humidos tomam côr mais ou menos glauca. Tambem as petalas do raio são, em todos os exemplares que observei, levemente attenuadas na base e bastante profundamente inflectidas.

8. **Crepis rubra**, L. — Praia da Nazareth: terrenos incultos e arenosos, perto da estrada de macadam.

E' uma especie nova para a flora de toda a nossa peninsula. Foi esta linda planta descoberta na praia da Nazareth, a 23 de maio do anno corrente, pelo meu particular amigo e distincto zoologo Augusto Nobre, que alli colheu os dous exemplares sobre os quaes estabeleci a determinação especifica da planta.

9. **Myosotis globularis,** nob.

Species parva seu mediocris, pilis crassis, rigidis scabridisque, radice annua et fibrosa.

Caulis prostratus, tenuis, basi ramosus, hirtus et valde fragilis.

Folia subcrassiuscula, breve ovata, basi rotundata seu leviter attenuata — caulinia subamplexicaulia.

Racemi fructiferi subconferti, pediculis subrectis, erecto-patulis calice brevioribus.

Calix pilis uncinatis, dentibus late triangularibus tubo brevioribus, in maturatione subglobosus et satis caducus.

Corolla valde parva, limbo concava 2 mill. lat. coeruleo, tubo albo, sicut faux, calicem aequanti.

Nuculae nigrae nitidae.

Habitat in arenosis maritimis, prope «Villa do Conde». An. Fl. Apr. Maj.

Encontrei pela primeira vez esta especie, que é muito distincta e inconfundivel, a 2 de maio do anno corrente, no logar indicado, onde é abundante um pouco ao norte do Castello. De entre as especies descriptas aproxima-se mais particularmente do *M. stricta,* sobre-

tudo pela côr dos fructos, pelo comprimento dos pediculos, etc.; mas differe d'elle notavelmente não só pelo aspecto como por muitos caracteres valiosos e constantes, como são os *caules prostrados,* a pubescencia mais forte e mais aspera, as folhas bastante grossas, *mais curtas e mais ovadas,* sendo as caulinares subamplexicaules e todas *desprovidas de pellos uncinados,* os cachos fructiferos mais densos, como os eixos *hirtos e muito quebradiços,* os calices fructiferos *subglobosos, muito caducos* e com os *dentes mais curtos do que o tubo e não convergentes.*

Do *M. collina,* de que tambem é affim, separa-se ainda por maior numero de caracteres, taes como o aspecto diverso, os *caules prostrados, tesos e muito quebradiços,* os pellos mais grossos, rigidos e muito asperos, as folhas mais grossas, *curtas, ovaes,* nada ou quasi nada attenuadas na base, os cachos fructiferos muito mais densos, com os *pediculos mais curtos que o calix* e por fim aberto-ascendentes, os calices maduros *muito caducos, subglobosos,* com os dentes mais largamente triangulares e *mais curtos que o tubo,* a corolla de fauce e tubo branco, e, finalmente, as *sementes negras.*

A forma caracteristica dos seus calices fructiferos, que semelham pequenos globulos, sugeriu-me o nome especifico com que o apresento.

10. **Mentha Schultzii,** Bout. — Gaya: Esmoriz, perto da Barrinha.

Os exemplares que conservo no meu herbario foram colhidos em maio do anno corrente, no logar indicado, onde existem abundantemente os paes d'este hybrido: *Mentha aquatica* e *M. rotundifolia.*

Em Sarrazolla (Aveiro) colhi tambem este anno um outro hybrido das mesmas plantas, hybrido muito curioso, que julgo inteiramente desconhecido e sobre o qual espero a opinião do notavel especialista do genero Mentha, o snr. Malinvaud, a quem consultei.

11. **Veronica demissa,** nob.

V. nana, flavo-virens, siccatione haud nigricans, radice annua.

Caulis lanuginoso-hirsutus, erectus, simplex ant parum ramosus.

Folia subcarnosa, pubescentia, ovata, crenata — infima breviter petiolata, coetera sessilia.

Flores pediculis sepala non superantibus in racemum parvum terminalem digesti, cum bracteis obtuso-ovatis calice brevioribus.

Calix sepalis 4 inaequilongis.

Corolla alba non venosa, limbo concavo, 1 ½ - 2 mill. long. calicem subaequans.

Antherae fuscae.

Capsula plurisperma, compressa, glanduloso-ciliata, calice longiora, profunde marginato-biloba, sinu acutus et lobis obtusis stylum superantibus.

Semina compressa, peltata, brunnea.

Habitat in arenosis maritimis, prope «Villa do Conde». An. Fl. Apr. Maj.

E' especie affim da *V. arvensis,* mas differe muito d'ella pelo aspecto inteiramente diverso, pelo tamanho muito menor, pela côr de um verde muito amarellado, pelas folhas um pouco carnosas, pelas bractéas todas ovaes, muito obtusas e *mais curtas do que as flores e do que os fructos,* pelos cachos pequenos, pelas *sepalas mais curtas do que as capsulas,* pelas *corollas menores, brancas e desprovidas de veios.* A planta tem as corollas exactamente eguaes ás da *V. peregrina* mas afasta-se d'ella pelo conjuncto dos outros caracteres.

Tenho seguido com cuidado as variações da *V. arvensis,* que é muito polymorpha e offerece modalidades ás vezes muito distinctas, segundo as localidades, exposição e época de floração; mas não me é possivel ligar qualquer das suas formas com a *V. demissa,* que me apparece sempre com os seus caracteres e aspecto perfeitamente fixos e constantes, mantendo-se de um modo

irreductivel como especie independente e bem definida. A hypothese de consideral-a uma forma maritima da *V. arvensis*, não a posso admittir, portanto, visto que a falta de intermedios a não valida.

Encontrei-a pela primeira vez em 2 de maio do anno corrente nos areaes maritimos de Villa do Conde, ao norte do Castello, onde é muito frequente e abundante e onde colhi numerosos exemplares, parte dos quaes tenho distribuido aos meus correspondentes com o binome de *V. demissa*.

12. **Lycopodium inundatum,** L. — Ponte do Lima: S. Pedro d'Arcos, perto da estrada de Vianna.

Descobri a planta, que estava em fructificação, nos principios do mez corrente. Era bastante abundante nos montes, pelas depressões e escavações do terreno que formam pequenos charcos de agua que desapparece no verão.

NOTAS E CORRECÇÕES

Terminando aqui esta série de artigos tenho de fazer as seguintes correcções e ampliações ao que escrevi a respeito de algumas das especies enumeradas:

Lychnis diclinis, Lag. — Observações feitas posteriormente sobre esta planta levam-me a alterar um pouco o que affirmei a seu respeito. Na verdade, a côr das corollas é variavel desde o vermelho ao branco quasi puro, tanto nos individuos masculinos como nos femeninos. As antheras podem apresentar-se tambem violaceas, e as capsulas não só variam muito do tamanho mas tambem de forma, sendo ora curtas e largas, ora oblongas. No *L. pratensis* tambem os estylletes apparecem, ás vezes, curtos e não flexuosos. E' muito abun-

dante em certas localidades da Serra de Vallongo, sobretudo nos rochedos graniticos do «Reboredo».

Cerastium tetrandrum, Curt. — Não me parece que deva ser considerado mais que uma subespecie ou variedade bem definida do mesmo typo especifico a que pertencem egualmente os *C. pumilum*, Curt., *C. glutinosum*, Fries, *C. fallax*, Gus. e *C. semidecandrum*, L. Para designar a unidade especifica de todas estas formas prefiro o binome propositadamente creado de *C. varians*, Coss. et Ger.

Sagina maritima, Don, var. *rupestris*, nob. — Conforme ultimamente pude constatar esta variedade não passa de uma simples forma, ligada o typo por intermedios numerosos.

Lotus hispidus, Desf. β. *longipes*, nob. — Em junho do anno corrente pude verificar que esta curiosa planta é bastante abundante e frequente entre Aveiro e Ilhavo, Ponte de Vagos, etc. Os caules eram por vezes bastante menores (4-7 decim.), mas todos os outros caracteres, inclusivè o porte, se conservavam, distinguindo-a perfeitamente do typo, para o qual ella está, pelos seus dentes do calix abertos em estrella no botão, como o *L. uliginosus* para o *L. corniculatus*.

Mais que uma variedade parece-me hoje uma boa subespecie, com caracteres constantes e notaveis e com uma área de dispersão bastante larga.

Sedum micranthum, Bast. — Não se póde, realmente, considerar esta planta mais do que uma variedade do *S. album*, L., ao qual se liga, como ultimamente observei nos areaes maritimos de Villa do Conde, por exemplares intermedios.

Myriophyllon alterniflorum, L. — E' abundante, tambem, nas vallas, regos d'agua e charcos, em Esmoriz, perto da Barrinha, onde o colhi em junho de 1901.

Epilobium parviflorum, Sch. β. *lusitanicum*, nob. — Ao descrever esta planta suspeitei, desde logo, da sua identidade com a especie distribuida por Welwitsch sob

o nome de *E. mollissimum,* mas da qual este illustre naturalista não deu a diagonose. Para esclarecer este ponto escrevi ultimamente ao ex.[mo] snr. Pereira Coutinho, distincto botanico e professor da Escola Polytechnica de Lisboa, o qual teve a amabilidade, que muito lhe agradeço aqui, de enviar-me uma amostra da especie de Welw., cujo herbario se encontra depositado no museu botanico d'aquella Escola. Pude verificar, então, que o meu *E. parviflorum,* β. *lusitanicum* não era mais, realmente, que o *E. mollissimum,* Welw., que hoje considero como especie independente e muito distincta da especie de Schrb, não só pelos caracteres deduzidos dos orgãos vegetativos, mas tambem pela forma das petalas e pelos estygmas mais ou menos desegualmente 4-lobados, não excedendo o comprimento dos estames maiores, com os lobulos erectos e apenas um pouco divergentes no apice. Estes caracteres apresentam-se fixos não só no norte mas tambem no sul do paiz, onde foram ultimamente observados, sobre exemplares vivos, pelo distincto botanico ex.[mo] snr. Alphonse Luisier, na Serra da Arrabida, que é um dos logares classicos da especie de Welw.

Comquanto fosse a designação dada por mim a que acompanhou a primeira e unica diagonose da planta prefiro ao binome *E. lusitanicum,* o binome de *E. mollissimum,* Welw. não só porque elle é muito proprio mas tambem porque existem referencias a elle, impressas e anteriores á publicação do meu artigo. Devo accrescentar que as citações e as exiccatas portuguezas do *E. parviflorum* se devem reportar a este *E. mollissimum,* Welw.

Laurentia Michelii, DC. β. *confusa,* nob. — A esta variedade, que predomina perto da costa maritima, emquanto que a fórma legitima se encontra mais para o interior, julgo que se refere á variedade *nana,* Hoff et Lk., cujo nome, por mais antigo, deveria ser preferido. E' possivel que tambem a esta mesma planta se refira a *L.*

Michelii β. *albiflora*, Lob., indicada na costa da Galliza pelo snr. P.ᵉ Merino.

Anchusa sempervirens, L. β. *racemosa,* nob. — Conforme verifiquei ultimamente não passa, como suspeitava, de uma simples forma sem importancia, embora curiosa, do typo.

Heliotropium supinum, L. — Foi por equivoco que citei como nova para Portugal esta especie. Era já conhecida e citada em diversas publicações.

Triglochim striata, Ruiz et Pav. — Esta planta tem uma larga dispersão ao longo da costa maritima do paiz, pois que ultimamente verifiquei a sua presença e abundancia em todos os prados salgados desde Villa do Conde, ao norte, até á Ria de Aveiro. Ao contrario do que tinha observado nas marinhas de Mathosinhos vi que os fructos se desenvolvem e amadurecem muito bem, devendo esta especie ser considerada, portanto, não como simplesmente aclimatada mas sim como naturalisada, e desde remota epocha, attendendo á enorme área que hoje occupa na costa portugueza.

Leersia orysoides, Sw. — E' muito frequente e abundante na Ria de Aveiro, em Sarrazolla, juntamente com outra graminea um pouco rara no paiz, a *Antinoria agrostidea,* T.

Marsilia vestita, nob. — Não deve ser considerada especie, mas sim variedade peninsular da *M. quadrifolia,* da qual apenas differe constantemente pelos esporocarpos cobertos de felpa castanha muito densa.

Porto, agosto de 1901.

Annaes de Sciencias Naturaes. Vol. VII, 1900

AS AVES DA MADEIRA

PELO

Padre ERNESTO SCHMITZ

As aves da Madeira

PELO

Padre ERNESTO SCHMITZ

A lista que abaixo apresento differe bastante d'aquella que publiquei no fasciculo de julho de 1896 d'esta mesma revista. Mudando eu em 1898 a minha residencia do Seminario Funchalense para o *Collegium Marianum*, de Theux, na Belgica, quiz reunir n'um trabalho mais extenso as observações mais importantes até então feitas e ainda não publicadas, em proveito d'aquelles que no futuro quizessem continual-as. Publiquei-o em allemão na revista ornithologica da Austria *Ornithol. Jahrbuch,* 1899 pag. 1 a 38 e pag. 41 a 66, com additamentos no fasc. 5.º dos annos 1899 e 1900. Para pormenores, ácerca de cada uma das aves, devo remetter o leitor para este trabalho e limitar-me aqui a algumas explicações que justifiquem os additamentos e alterações feitas na lista de 1896. Ainda que longe da Madeira, fiquei sempre ao facto de observações novas alli feitas, sobretudo pelo meu excellente discipulo e amigo, o Rev. P.ᵉ C. Martinho Fernandes, assim como por alguns novos trabalhos ácerca de aves madeirenses, feitos por ornithologos estrangeiros.

LISTA SYSTEMATICA DAS AVES MADEIRENSES

Observadas até ao anno 1901

I. Aves indigenas

1. *Falco tinnunculus canariensis* (Kg.); Francelho, Milhafre, Brilhafe.
2. *Accipiter nisus* (L.); Furabardo, Gavião.
3. *Accipiter granti,* Sharpe; Furabardo, Gavião.
4. *Buteo buteo* (L.); Manta, Mantanna, Milano, Bicha.
5. *Strix flammea,* L.; Coruja.
   Variedade: *Strix flammea schmitzi* Hartert.
6. *Micropus murinus* (Brehm); Andorinha do mar.
7. *Micropus unicolor* (Jard.); Andorinha da serra.
8. *Upupa epops,* L.; Poupa.
9. *Regulus maderensis,* Harc.; Bisbiz, Guisinho, Melrinho d'urze.
10. *Turdus merula* L.; Melro preto.
11. *Erithacus rubecula* (L.); Papinho, Papo rouxo, Louvadeus, Florosa.
12. *Sylvia atricapilla* (L.); Toutinegro, Cabecinha preta.
    Forma anomala: *S. heinckeni* (Jard.); F. de capello.
    Variedade: *S. atricapilla obscura* Tsch.
13. *Sylvia conspicillata,* bella Tsch.; Rapassaio, Tingeburro, Furabardo, Cigarrinho, Picaburro.
14. *Sylvia melanocephala* (Gm.)
15. *Motacilla melanope,* Pall.; Lavandeira, Papamoscas, Melrinho da ribeira.
    Variedade: *Motacilla boarula schmitzi,* von Tschusi.
16. *Anthus bertheloti,* Bolle.; Carreiró, Correcaminho, Melrinho de N.ª S.ra, Bica.
17. *Acanthis cannabina* (L.); Pintarouxo, Papinho encarnado.
    Variedade: *Acanthis cannabina* nana Tsch.

18. *Carduelis carduelis* (L.); Pintasilgo, Milheiró, Cabecinha encarnada.
    Variedade: *Carduelis carduelis* parva Tsch.
19. *Fringilla maderensis*, Sharpe; Tintilhão.
20. *Serinus canarius* (L.); Canario da terra, Canarinho, Papinho amarello.
21. *Petronia petronia* (L.); Pardal, Pardau, Melro do rancho.
    Variedade: *Petronia petronia madeirensis* Erl.
22. *Columba palumbus*, L.; Pombo inglez, Pombo branco, claro.
23. *Columba trocaz*, Heinek.; Pombo trocaz, trocal, Pombo preto.
24. *Columba schimperi* Bp.
25. *Columba livia*, L.; Pombo da rocha, Pombo bravo, Pombinho.
26. *Caccabis rufa* (L.); Perdiz.
27. *Coturnix coturnix* (L.); Codorniz.
    Variedade: *Coturnix coturnix africana* T. & Schl.
28. *Charadrius alexandrinus*, L.; Rolinha, Rola.
29. *Scolopax rusticula*, L.; Gallinhola, Marreco, Rola.
30. *Sterna hirundo*, L.; Garajáo.
31. *Sterna cantiaca*, Gm. Pardau.
32. *Larus cachinnans* Pall.; Gaio, Gaivota.
33. *Oceanodroma castro* Harc.; Roque de Castro, Roquinho, Guíso.
34. *Bulweria bulweri* (Jard. Selby); Anjinho, Alma negra, Pomba do mar.
35. *Puffinus anglorum* (Ray).; Boeiro, Patagarro, Estrapagado, Furamar.
36. *Puffinus kuhli* Boje.; Cagarra, Pardella.
37. *Puffinus assimilis* Gould.; Pintainho, Pintinho, Pintelho.
38. *Oestrelata mollis* (Gould.); Freira.

II. Aves de arribação

1. *Neophron percnopterus,* (L.)
2. *Falco subbuteo,* L.
3. *Asio otus* (L.)
4. *A. accipitrinus,* (Pall.)
5. *Pisorhina scops,* (L.)
6. *Caprimulgus europæus,* L.
7. *Clivicola riparia,* (L.) Andorinha de fóra.
8. *Chelidonaria urbica,* (L.) Andorinha de fóra.
9. *Hirundo rustica,* (L.) Andorinha de fóra.
10. *Cuculus canorus,* L.
11. *Alcedo hispida,* L.
12. *Jynx torquilla,* L.
13. *Merops apiaster,* L.
14. *Schizoris africana,* (Lath.)
15. *Corvus corax,* L.
16. *C. corone,* L.
17. *C. leptonyx,* Peale.
18. *Lanius senator rutilans,* Temm.
19. *Oriolus oriolus,* L.
20. *Sturnus vulgaris,* L.
21. *Turdus pilaris,* L.
22. *T. iliacus,* L.
23. *T. musicus,* L.
24. *Musicapa grisola,* L.
25. *Luscinia luscinia,* (L.)
26. *Erithacus phoenicurus,* (L.)
27. *Saxicola oenanthe,* (L.)
28. *Silvya hortensis,* Bchst.
29. *S. sylvia,* (L.)
30. *Phylloscopus sibilatrix,* Bchst.
31. *Ph. trochilus,* (L.)
32. *Ph. rufus,* (Bchst.)
33. *Ph.* (Reguloides) *superciliosus,* Gm.
34. *Troglodytes troglodytes,* (L.)
35. *Anthus pratensis,* (L.)
36. *Motacilla alba,* L.; Lavandeira de fóra.
37. *Budytes flavus flavus,* (L.)
38. *Alauda arvensis,* L.; Laverca.
39. *Pyromelana flammiceps.*
40. *Fringilla montifringilla,* L.
41. *Chloris chloris,* (L.)
42. *Passer domesticus,* (L.)
43. *Columba oenas,* Gm.
44. *Turtur turtur,* (L.); Rola.
45. *Oedicnemus oedicnemus,* (L.)
46. *Vanellus vanellus,* (L.)
47. *Charadrius pluvialis,* L.

48. *C. hiaticula*, L.
49. *C. dubius*, Scop. = *C. fluviatilis*, Bchst.
50. *C. squatarola*, (L.)
51. *C. vociferus*, L.
52. *Arenaria interpres*, (L.)
53. *Haematopus ostrilegus*, L.
54. *Phalaropus fulicarius*, L.
55. *Himantopus himantopus*, (L.)
56. *Calidris arenaria*, (L.)
57. *Tringa alpina*, L.
58. *T. canutus*, L.
59. *T. subacuarta*, Gld.
60. *Machetes pugnax*, (L.)
61. *Totanus hypoleucus* (L.)
62. *T. littoreus*, (L.)
63. *T. calidris*, (L.)
64. *T. glareola*, Temm.
65. *Gallinago major*, (Gm.)
66. *G. caelestis* (Frenzel.)
67. *G. gallinula*, (L.)
68. *Limosa limosa*, (L.)
69. *L. lapponica*, (L.)
70. *Numenius phaeopus*, L.; Maçarico real.
71. *N. arcuatus*, L.
72. *Falcinellus falcinellus*, (L.)
73. *Otis tetrax*, L.
74. *Ardea cinerea*, L.; Garca real.
75. *A. purpurea*, L.
76. *Nycticorax nycticorax*, (L.)
77. *Botaurus stellaris*, (L.)
78. *Ardetta minuta*, (L.)
79. *Ardeola ralloides* (Scop.)
80. *Bubulcus ibis*, (L.)
81. *Herodias garzetta*, (L.)
82. *Ciconia ciconia*, (L.)
83. *C. nigra*, (L.)
84. *Platalea leucerodia*, L. Colhereira.
85. *Crex crex*, L.
86. *C. pusilla*, (Pall.) (C. bailloni, Vieill.)
87. *Ortygometra porzana*, (L.)
88. *Gallinula chloropus* (L.)
89. *Limnocorax niger* (Gm.)
90. *Porphyrio alleni*, Thomps.
91. *Fulica atra*, L.; Mancão.
92. *Anser anser*, (L.); Mergulhador.
93. *A. segetum*, (Gm.)
94. *Anas boscas*, L.
95. *A. acuta*, L.
96. *A. angustirostris*, Ménétr.
97. *A. crecca*, L.
98. *A. penélope*, L.
99. *Oedemia nigra*, (L.)
100. *Sterna Dougalli*, Mont.
101. *S. minuta*, L.
102. *S. nilotica*, Hass.
103. *Hydrochelidon nigra*, (L)
104. *Larus marinus*, L.
105. *L. fuscus*, L.
106. *L. ridibundus*, (L.)

107. *Rissa tridactyla*, (L.); Gavina.
108. *Stercorarius catarrhactes*, (L.)
109. *S. pomarinus* (Tem.)
110. *S. parasiticus*, (L.)
111. *Procellaria pacifica*, And.
112. *Thalassidroma pelagica*, L.
113. *Oceanodroma leucorrhoa*, (Vieill.)
114. *Pelagodroma marina*, Rheichenb.
115. *Oceanites oceanica*, (Kuhl.) Calcamar.
116. *Puffinus gravis* (ÓReilly).
117. *P. cinereus*, (Gm.)
118. *Phaëton aetherius*, L.
119. *Sula bassana*, (L).
120. *Phalacrocorax crabo*, (L.)
121. *Colymbus auritus*, (L.)
122. *Urinator glacialis*, (L.)
123. *Fratercula arctica*, (L.)

Com relação á lista I note-se:

1.º Os nomes populares das aves veem mais completos. Elles variam muito na Madeira, ás vezes até d'uma freguezia para outra. Os nomes mais geralmente usados ficam em primeiro logar.

2.º Riscou-se o *Puffinus obscurus;* pois um exame mais minucioso da ave madeirense, feito por R. Og. Grant, deixou fóra de duvida que só *P. assimilis* é indigena. O mesmo ornithologo reconheceu que os pombos bravos do Porto Santo pertencem geralmente á fórma *Columba schimperi, Bp.*

3.º Singularissima foi a sorte da ave madeirense *Roque de Castro*. Em 1851 Harcourt julgou-a identica com *Thalassidroma leachi* do norte da Europa. No mesmo anno achou-lhe differenças caracteristicas e descreveu-a como *Th. castro*. Em seguida duvidou do valor d'estas differenças e adoptou o nome *Th. leachi,* como antes. Assim figurou muitos annos, ou com o synonimo mais justificado *Oceanodroma leucorrhoa,* até que em 1895 Og. Grant demonstrou a differença certa com esta especie e a identidade com *Oceanodroma cryptoleucura, Ridgway* das ilhas Sandwich. Só em 1898 se conheceu que

tambem este nome devia cahir pela lei da prioridade e adoptar-se o primitivo de Harcouet: *O. castro.*

4.º Accrescentou-se *Sterna cantiaca,* da qual obtive em dois annos quasi successivos, 1896 e 1898, exemplares ainda em pennugem, das freguezias do Fayal e Porto da Cruz.

5.º O estudo das variedades ou subspecies, tão em voga nos ultimos annos, levou tambem a uma comparação mais rigorosa dos specimens da Madeira com os correspondentes da Europa e fez descobrir differenças caracteristicas que obrigaram a separar os madeirenses das fórmas typicas europeias.

Assim: *Strix flammea schmitzi, Hartert;* descriptas nas *Novitates Zoologicae,* vol. VIII, dezembro 1900.

Motacilla boarula schmitzi, descripta por *von Tschusi* em *Ornithol. Jahrbuch,* 1900, pag. 223.

Petronia petronia madeirensis, descripta pelo barão von Erlanger em *Journal f. Ornith.* de Berlim, 1899, pag. 466 e 482.

As *Sylvia atricapilla obscura, Sylvia conspicillata bella, Acanthis cannabina nana* e *Carduelis carduelis parva,* descriptas como subspecies em *Ornithol. Monatsberichte* de Berlim 1901, n.º 9 por von Tschusi.

Outras vezes existem na Madeira a variedade juntamente com a fórma typica, como por ex.: *Coturnix coturnix africana* com a *C. coturnix* typica.

Com relação á lista II deve notar-se o seguinte:

Foi eliminado *Lamprocolius ignitus* por haver probabilidades de que o unico exemplar obtido, apezar de ter sido observado em liberdade durante 2 mezes, tinha fugido d'alguma gaiola. Como a ave é indigena nas ilhas de S. Thomé e Principe, não se explica facilmente por outro modo o seu apparecimento na Madeira.

Especies novas para a Madeira, averiguadas desde 1896:

N.º 18. *Lanius senator rutilans,* Temm. Uma ♀ foi

morta a tiro na Praça Academica do Funchal em 9-4-99.

N.° 24. *Muscicapa grisola,* L. Appareceu uma ♀ na ilha do Porto Santo em 4-11-96; outra em 15-12-96 e ainda outros exemplares em 1897.

N.° 25. *Luscinia luscinia,* (L.) Nunca tinha sido ouvido ou observado na Madeira um rouxinól; mas em 8-4-99 alcançou-se um exemplar ♀ na serra do Estreito da Calheta, provavelmente embaraçado por qualquer circumstancia na sua migração da Africa para a Europa.

N.° 32. *Phylloscopus rufus,* (Bchst.) O Museu do Seminario deve os dois exemplares d'esta avezinha ao Rev. C. Martinho Fernandes, que os colheu na freguezia do Monte em 25-12-96.

N.° 33. *Phylloscopus (Reguloides) superciliosus,* Gm. E' singular o apparecimento na Madeira d'esta especie rarissima na Europa. Foi obtido o exemplar no Porto Santo em 15-1-1900 pelo snr. Adolpho de Noronha, que teve a amabilidade de cedel-o ao Museu do Seminario.

N.° 35. *Anthus pratensis,* (L.) O primeiro exemplar averiguado d'esta especie veio de Machico em 16-11-96.

N.° 37. *Budytes flavus flavus,* (L.) Tambem esta especie, nova para a Madeira, é devida ao Rev. C. Martinho Fernandes que obteve um exemplar 15-3-1900 no Funchal.

Confundiu-se ao principio com a lavandeira madeirense vulgar; mas distingue-se d'ella facilmente por ser mais pequena e ter um amarello mais vivo. O snr. von Tschusi, que examinou o exemplar, suspeita que a ave tambem crie na Madeira. Por isso a ave merece attenção especial.

N.° 39. *Pyromelana flammiceps.* Esta ave africana foi capturada viva pelo snr. Joaquim da Silva em S. Gonçalo aos 10-10-99. O exame das pennas remiges e rectrizes mostrou que não podia ser ave fugida de gaiola. O apparecimento na Madeira não tem muito de surprehendente, visto que é indigena na Senegambia, tão pou-

co distante da Madeira. Foi classificada pelo snr. Director do Muzeu de Budapest.

N.º 40. *Fringilla montifringilla,* L. Devo esta ave á amabilidade do snr. Frederico Barreto de S.to Amaro, que o obteve com um tiro dado ao acaso n'um bando de pardaes ordinarios em 12-12-96.

N.º 49. *Charadrius dubius,* Scop. *(C. fluviatilis,* Bchst.) O primeiro e unico exemplar d'esta especie foi alcançado a tiro em Machico a 20-4-97 pelo snr. Boaventura d'Ornellas.

N.º 53. *Haematopus ostrilegus,* L. Tambem d'esta especie não se obteve senão um só exemplar na Ponta da ilha do Porto Santo em 16-9-97.

N.º 64. *Totanus glareola,* Temm. Esta especie foi uma das ultimas descobertas na Madeira. O exemplar respectivo, colhido em S. Cruz a 13-4-1900 foi verificado como tal pelos Snrs. von Tschusi e Madarasz da Austria.

N.º 69. *Limosa lapponica,* (L.) Matou-se uma ♀ d'esta especie a 11-5-97 no Caniço. No Porto Santo foram observados outros exemplares no mesmo dia pelo Rev. Francisco d'Ascensão de Freitas, e ainda em 10-10-97.

N.º 71. *Numenius arcuatus,* (L.) Por descuido foi omittida na lista de 1896; pois já Harcourt a menciona, e eu mesmo obtive uma ♀ em 7-12-93 do Curral das Freiras. Outros exemplares foram recebidos de S. Gonçalo e do Caniço.

N.º 73. *Otis tetrax,* L. Esta bella ave foi averiguada como madeirense pela primeira vez em 10-10-97. Obtive-a do Caniço. Outro exemplar appareceu no mesmo sitio em 10-11-98.

N.º 82. *Ciconia ciconia,* (L.) No mesmo dia em dois logares bem distantes da Madeira alcançou-se um exemplar da cegonha branca. Foi no Porto Moniz e na ilha do Porto Santo em 12-1-99. Um d'elles foi preparado para o Museu Episcopal do Seminario, que, em geral, conserva exemplares de quasi todas as especies d'esta lista.

N.º 102. *Sterna nilotica,* Hass. O primeiro exemplar para a Madeira, ♂, foi caçado no Estreito da Calheta e classificado como tal pelo Snr. von Tschusi.

N.º 114. *Pelagodroma marina,* Reichenb. Obtive uma ♀, quasi morta, em 19-2-98, colhida a bordo d'um vapor do Cabo, quando este se approximava da Madeira, por occasião d'um tempo extraordinariamente sombrio. Na força do dia o sol appareceu todo vermelho, como a lua ao pôr-se, por causa da arêa finissima suspensa na atmosphera e que cegava as aves.

Já tinha sido observada esta especie perto da Madeira pelo Conego Tristram das Canarias. E' uma das aves maritimas mais graciosas pela fórma, pelo colorido e pelo vôo. Cria em abundancia e quasi exclusivamente nas nossas ilhas Selvagens, a meio caminho entre a Madeira e as Canarias. Alguns pormenores a respeito d'ellas e sobretudo da caça que se faz ao *Puffinus Kuhli,* foram descriptos na *Ornithol. Jahrbuch,* 1893, pag. 141 até 147.

N.º 120. *Phalacrocorax carbo,* (L.) Recebi em 20-9-96 o primeiro exemplar d'esta especie, do Porto Santo.

Conclusão.—Ainda que a Madeira seja a terra portugueza fóra do continente mais bem explorada sob o ponto de vista ornithologico, fica comtudo muito por explorar, como prova a circumstancia de, em quatro annos apenas, a lista das aves madeirenses passar de 142 a 161, ou a 169, incluindo as variedades. Ficam ainda muitas questões abertas, não só a respeito do tempo exacto da chegada e partida das aves que não permanecem na Madeira o anno inteiro, mas tambem a respeito do caracter indigena d'algumas. Devia por exemplo ser melhor confirmado para os n.ºs 8, 14 e 38 da lista I. Além d'isto novas observações hão de mostrar talvez que os n.ºs 34, 37, 44, 102, 112, 114 ou outros da lista II, devam ser considerados como indigenas.

E' para desejar que o Museu do Seminario, fundado por D. Manuel A. Barreto, bispo do Funchal, e que tan-

tos serviços prestou em poucos annos á ornithologia madeirense, continue a tomar a peito este ramo tão interessante da Historia Natural.

Depois de concluida esta lista consta-me que mais uma ave nova foi encontrada na Madeira. E' uma *Sylvia deserti* (Loche) alcançada no Porto Santo em 26-1-01 pelo incansavel observador Snr. Adolpho C. de Noronha e classificada pelo Snr. von Tschusi.

Collegium Marianum em Theux (Belgica) 24-2-1901.

CATALOGO

DOS

PEIXES DE PORTUGAL

EM

Collecção no Museu de Zoologia da Universidade de Coimbra

CATALOGO

DOS

PEIXES DE PORTUGAL

EM

Collecção no Museu de Zoologia da Universidade de Coimbra

PELO DR. LOPES VIEIRA

Naturalista Adjuncto interino

(CONCLUSÃO)

Gen. RHOMBUS

Esp. 155. **Rhombus laevis**, Rond.

Pleuronectes rhombus, Risso, *ob. cit.,* pag. 315.
Rhombus laevis, Bonap., *ob. cit.,* fig. 1. — Günther, *ob. cit.,* vol. IV, p. 410. — Moreau, *ob. cit.,* tom. III, p. 440. — F. Day, *ob. cit.,* vol. II, p. 14, pl. XCII.
Brill, Couch, *ob. cit.,* p. 161, pl. CLXII.

Nome vulgar — *Redovalho* (Buarcos).

a) Buarcos, 3 de maio de 1892.

Gen. BOTHUS, C. Bp.

Esp. 156. **Bothus podas,** C. Bp.

Pleuronectes argus, Risso, *ob. cit.,* p. 317.
Rhombus podas, Bonap., *ob. cit.,* tab. 16, fig. 1.

Rhomboidictys podas, Günther, *ob. cit.,* vol. IV, p. 432.
Bothus podas, Moreau, *ob. cit.,* tom. III, p. 346.

Nome vulgar — *Cartêta* (Faro)

a) Faro. Exploração zoologica de 1897.

Fam. CYCLOPTERIDAE

Gen. LEPADOGASTER, Göuan

Esp. 157. **Lepadogaster Gouanii,** Lacép.
Risso, *ob. cit.,* p. 72. — Günther, *ob. cit.,* vol. III, p. 510. — Moreau, *ob. cit.,* tom. III, p. 356.—F. Day, *ob. cit.,* vol. I, p. 189, pl. LVII, fig. 1.
Cornish sucker, Couch, *ob. cit.,* vol. II, p. 196. pl. CVIII, fig. 2.

Nome vulgar?

a, b, c) Foz do Douro, março de 1894. Offerecidos pelo Sr. Augusto Nobre.

Fam. CYPRINIDAE

Gen. CYPRINUS

Esp. 158. **Cyprinus carpio,** L.
Cuv. & Val., *ob. cit.,* tom. XVI, p. 23 —. Günter, *ob. cit.,* vol. VIII, p. 17. — Moreau, *ob. cit.,* tom. III, p. 368. — F. Day, *ob. cit,* vol. II, p. 158, pl. CXXIX, fig. 2.
Carp, Couch, *ob. cit.,* vol. IV, p. 4.

Nome vulgar — *Carpa*

a, b) Rio Guadiana.

GEN. CARASSIUS, Nilson

Esp. 159. **Carassius auratus,** Günth.

Cyprinus auratus, Risso, *ob. cit.,* p. 364.— Cuv. & Val., *ob. cit.,* tom. XVI, p. 101.

Carassius auratus, Günther, *ob. cit.,* vol. VII, p. 32.—Moreau, *ob. cit.,* tom. III, pag. 377.—F. Day, *ob. cit.,* vol. II, p. 166, pl. CXXX, fig. 2.

Gold-fish, Couch, *ob. cit.,* vol. IV, p. 33, pl. CLXXXVI.

Exemplares das vallas do Campo do Mondego.

GEN. BARBUS, Cuv.

Esp. 160. **Barbus Bocagii,** Steind.

Steindachner, «Catalogue préliminaire des poissons d'eau douce du Portugal, Lisbonne, *Jorn. de sc. phys. e math.* de Lisboa, 1866, p. 3.—Günther, *ob. cit.,* vol. VII, p. 92.

Nome vulgar — *Barbo*

Numerosos exemplares dos differentes rios e ribeiros de Portugal.

Nota. —Esta especie, frequentissima em nossos rios e muito conhecida do vulgo, foi julgada pelo Dr. Steindachner como bem distincta do *Barbus fluviatilis,* que vive em França, e privativa da peninsula iberica. E quanto ao *Barbus fluviatilis,* não o tem a collecção icthyologica do Museu de Coimbra, nem está averiguado que exista em Portugal.

Tambem não inscrevemos como especie distincta o *Barbus Comiza,* Steind., não obstante a descripção que d'esta fez o mesmo Steindachner, e o vel-a consignada no *Catalogo do British Museum,* vol. VII, p. 93; e isto pelas razões que adduzimos em a Memoria intitulada «Contributions à l'étude des poissons d'eau douce du Portugal, in *Annaes de sciencias naturaes,* Porto, 1894, p. 8 e seg.

Gen. TINCA

Esp. 161. **Tinca vulgaris,** Cuv.
Cuv. & Val., *ob. cit.,* tom. XVI, p. 332, pl. 484. — Bonap., *Fauna italica, Pesci,* p. 13, fig. I. — Günther, *ob. cit.,* vol. VII, p. 264. —Moreau, *ob. cit.,* tom. III, p. 383.
The Tench, Couch, *ob. cit.,* vol. IV, p. 22.

Nome vulgar — *Tenca.*

a, b, c, d) 4 exemplares capturados no rio Alcôa (Nazareth, concelho de Alcobaça, districto de Leiria).
e, f) 2 exemplares provenientes das albufeiras (Elvas).

Gen. LEUCISCUS

Esp. 162. **Leuciscus alburnoides,** Steind.
Günther, *ob. cit.,* vol. VII, p. 217.

Nome vulgar — *Ruivaca*

Esp. 163. **Leuciscus macrolepidotus,** Steind.
Günther, *ob. cit.,* p. 217.

Nome vulgar — *Ruivaca, Bogardo*

Nota. — Numerosos individuos provenientes de rios e ribeiros de differentes regiões de Portugal, nomeadamente designados in «Contribution à l'étude des poissons d'eau douce du Portugal», *Annaes de sciencias naturaes,* Porto, 1894, onde ficam tambem indicadas as razões que nos levam a não distinguir em o nosso paiz senão as duas mencionadas especies de Ruivacas (Leuciscus), e nenhuma d'ellas o *L. rutilus,* unica que descreve Moreau, *ob. cit.*

Gen. SQUALIUS

Esp. 164. **Squalius cephalus,** Siebold.
Leuciscus cavedanus, Bonap., *ob. cit.,* fig. — Cuv. & Val., *ob. cit.,* tom. XVII, p. 196.

Leuciscus cephalus, Günther, *ob. cit.*, vol. VII, p. 22.—F. Day, *ob. cit.,* vol. II, p. 178, pl. CXXXII, fig. 1.
Leuciscus dobula, Cuv. & Val., *ob. cit.,* tom. VVII, p. 172.
Leuciscus frigidus e squalius, Cuv. & Val., *ob. cit.,* tom. XVII, p. 174 e 142.
Squalius cephalus, Moreau, *ob. cit.*, tom. III, p. 422.
Chub, Couch, *ob. cit.,* vol. IV, p. 44, pl. CXC.

Nome vulgar — *Escálo, Bordálo*

Numerosos exemplares dos rios e ribeiros de differentes regiões do paiz.

GEN. CHONDROSTOMA, Agass.

Esp. 165. **Chondrostoma nasus,** Agass.
Cuv. & Val., *ob. cit.*, tom. XVII, p. 364. — Günther, *ob. cit.,* vol. VII, p. 272.—Moreau, *ob. cit.,* tom. III, p. 429.

Nome vulgar — *Boga*

a) Rio Guadiana (Elvas), 23 de novembro de 1897. Offerecido pelo Sr. J. C. da Silva Senna.

Esp. 166. **Chondrostoma polylepis (?)**
Günther, *ob. cit.,* vol. VII, p. 272.

a, b) Rio Guadiana (Elvas), 23 de novembro de 1884. Offerecidos pelo Sr. J. C. da Silva Senna.
c, d) Rio Tamega, janeiro de 1886. Offerecidos pela Sr.[a] D. Maria Lina Henriques.

Esp. 167. **Chondrostoma Wilkomii,** Steind. (?)

a, b) Rio Guadiana (Elvas), 23 de novembro de 1887. Offerecidos pelo Sr. J. C. da Silva Senna.

Nota. — Já em uma memoria inserta nos *Annaes de sciencias naturaes*, Porto, 1894, deixámos registado o facto de haver o bem conhecido professor Steindachner e director do Museu de Vienna d'Austria descripto, como existentes em alguns rios de Portugal, tres especies distinctas do genero *Chondrostoma*, que são as que ficam mencionadas e inscriptas n'este Catalogo, das quaes as duas ultimas seriam privativas da peninsula.

No *Catalogo do Museu de Londres*, vol. VII, p. 272 e 274, descrevem-se tambem as duas especies *Chondrostoma nasus* e *Chondrostoma polylepis;* mas não a *Chondrostoma Wilkomii.*

Nós, guiando-nos por taes descripções, conseguimos destacar, da collecção do Museu de Coimbra, alguns individuos que correspondem bem aos caracteres attribuidos ás respectivas especies; sem embargo do que não ficámos então, nem ainda hoje estamos convencidos de que seja bem justificavel e assaz rigorosa a distincção de taes especies; e assim o deduzimos do exame de todos os numerosos exemplares do mesmo genero, archivados no Museu de Coimbra.

Fam. COBITIDAE

Gen. COBITIS, Arted.

Esp. 167. **Cobitis barbatula,** L.

Cuv. & Val., *ob. cit.*, tom. XVIII, p. 14, pl. 520. — Moreau, *ob. cit.*, tom. III, p. 432.
Nemachilus barbatulus, Günther, *ob. cit.*, vol. VII, p. 354.
The Loach, Couch, *ob. cit.*, tom. IV, p. 69.

Nome vulgar — *Fardêlha* (Torres Novas)

a, b) Rio Alvorão, confluente do rio Almonda, de Torres Novas. Offerecidos pelo Sr. Luiz A. Trincão, em 5 de setembro de 1895.

Esp. 168. **Cobitis taenia**, L.

Cuv. & Val., *ob. cit.*, tom. XVIII, p. 58.—Günther, *ob. cit.*, vol. VII, p. 362.—Moreau, *ob. cit.*, tom. III, p. 434.—F. Day, *ob. cit.*, vol. II, p. 201, pl. CXXXVII, fig. 3.

Spined loach, Couch, *ob. cit.*, tom. IV, p. 72, pl. CXCIX, fig. 3.

Nome vulgar — *Verdemã* (Serpa)

a) Serpa, 27 de maio de 1888. Offerecido pelo Sr. A. F. Moller.

Fam. CLUPEIDAE

Gen. ALOSA, Cuv.

Esp. 169. **Alosa vulgaris**, Mor.

Alausa vulgaris, Cuv. & Val., *ob. cit.*, tom. XX, p. 391, pl. 604.

Alosa vulgaris, Moreau, *ob. cit.*, tom. III, p. 453.

Clupea alosa, Günther, *ob. cit.*, vol. VII, p. 433.—F. Day, *ob. cit.*, vol. II, p. 234. pl. CXL.

Allis, Couch, *ob. cit.*, vol. IV, p. 117, pl. CCIV.

Nome vulgar — *Savel* (Buarcos, Nazareth); *Savelha, Savalêta* e *Saboga*, emquanto pequenos

a) Mercado de Coimbra, 24 de março de 1888.
b) Buarcos, 22 de junho de 1888.

Esp. 170. **Alosa finta**, Mor.

Clupea alosa, Risso, *ob. cit.*, p. 353.

Cupea finta, Günther, *ob. cit.*, vol. VII, p. 435.—F. Day, *ob. cit.*, vol. II, p. 236, pl. CXLI.

Alosa finta, Moreau, *ob. cit.*, tom. III, p. 456.
Twait-shad, Couch, *ob. cit.*, vol. IV, p. 122, pl. CCV.

Nome vulgar—*Savel*

Nota.—Esta especie confunde-se inteiramente, no seu aspecto exterior, com a sua congenere. Distinguir-se-hão porém as duas entre si, desde que se lhes examinem as guelras, cujos raios são muito mais longos, delgados e numerosos na *Alosa vulgaris* do que na *Alosa finta*, e n'esta antes grossos, fortes e curtos.

Günther, in *Catalogue of the Brit. Museum*, indica na *Alosa vulgaris* 60 a 80 raios; e na *A. finta* desde 21 a 27. Nós porém encontramos 123 a 130 em individuos da primeira especie e 41 em os da segunda.

Esp. 171. **Alosa sardina**, Mor.
Clupea sprattus, Risso, *ob. cit.*, p. 352.
Alausa pilchardus, Cuv. & Val., *ob. cit.*, tom. XX, p. 445, pl. 605.
Clupea pilchardus, Günther, *ob. cit.*, vol. VII, p. 439.—F. Day, *ob. cit.*, vol, II, p. 224, pl. CXXXIX.
Alosa sardina, Moreau, *ob. cit.*, tom. III, p. 458.
Pilchard, Couch, *ob. cit.*, vol. IX, p. 79, pl. CCI.

Nome vulgar—*Sardinha* (Nazareth, Vieira, Buarcos, Povoa de Varzim)

a) Nazareth, 8 de setembro de 1892.

Nota.—Capturada pelo auctor, ao levantar do peixe de uma rêde Valenciana fixa; unico meio de poder conseguir esta especie sem a grande falta de escama com que vem ao mercado.

GEN. ENGRAULIS, Cuv.

Esp. 172. **Engraulis encrasicholus**, C. Bp.

Clupea encrasicholus, Risso, *ob. cit.*, p. 354.
Engraulis encrasicholus, Cuv. & Val., *ob. cit.*, tom. XXI, p. 7, pl. 607.—Günther, *ob. cit.*, vol. VII, p. 385.—Moreau, *ob. cit.*, tom. III, p. 460.—F. Day, *ob. cit.*, vol. II, p. 206, pl. CXXXVIII, fig. 1.

Nome vulgar—*Chacareu* (Nazareth); *Boqueirão* (Espinho)

a) Nazareth, 19 de setembro de 1892. Colligido pelo auctor.

Fam. EXOCOETIDAE

GEN. BELONE, Cuv.

Esp. 173. **Belone vulgaris**, Flem.

Esox belone, Risso, *ob. cit.*, p. 330.
Belone vulgaris, Cuv. & Val., *ob. cit.*, tom. XVIII, p. 399.—Günther, *ob. cit.*, vol. VI, p. 254.—F. Day, *ob. cit.*, vol. II, p. 147, pl. CXXVII, figs. 1, 1 *a*, 16.—Moreau, *ob. cit.*, tom. III, p. 470.
Garfish, Couch, *ob. cit.*, vol. IV, p. 146, pl. CCIX.

Nome vulgar—*Agulhão* (Lisboa)

a, b) Lisboa, 17 de novembro de 1889.

GEN. SCOMCRESOX, Lacépede

Esp. 174. **Scombresox saurus**, Flem.

Scombresox Camperii, Risso, *ob. cit.*, p. 334.

—Cuv. & Val., *ob. cit.*, tom. XVIII, p. 464, pl. 551.
Scombresox saurus, Günther, *ob. cit.*, vol. VI, p. 257.—Moreau, *ob. cit.*, tom. III, p. 475.—F. Day, *ob. cit.*, vol. II, p. 151, pl. CXXVII.
Skipper, Couch, *ob. cit.*, vol. IV, p. 141, pl. CCVIII.

Nome vulgar—*Ratinho* (Nazareth)

a) Nazareth, 27 de setembro de 1892. Colligido pelo auctor.

Gen. EXOCOETUS, Artedi

Esp. 175. **Exocoetus lineatus,** Cuv. & Val.
Günther, *ob. cit.*, vol. VI, p. 287.—Capello, *Jornal da Acad. das Sciencias de Lisboa*, vol. II, p. 132 (descripção).

Nome vulgar—*Peixe voadôr* (Nazareth e Povoa de Varzim)

a) ♀ Nazareth, 2 de junho de 1893.
b) Nazareth, 20 de junho de 1893.

Fam. SALMONIDAE, Müller

Gen. SALMO, Artedi

Esp. 176. **Salmo salar,** L.
Salmo salmo, Cuv. & Val., *ob. cit.*, tom. XXI, p. 169, pl. 614.
Salmo salar, Günther, *ob. cit.*, vol. VI, p. 11.—Moreau, *ob. cit.*, tom. III, p. 525. F. Day, *ob cit.*, vol. II, p. 66, pl. CX e CXI.

Salmon, Couch, *ob. cit.,* vol. IV, p. 163, pl. CCXI.

Nome vulgar — *Salmão*

a) ♀ Valença, 11 de junho de 1892 (exploração zoologica).

Gen. TRUTTA

Esp. 177. **Trutta fario,** Steind.

Salmo fario, Risso, *ob. cit.,* p. 232. — Günther, *ob. cit.,* vol. VI, p. 59. — F. Day, *ob. cit.,* vol. II, p. 95, pl. CIX, CXIII, CXIV, CXVI.
Salar Ausonii, Cuv. & Val., *ob. cit.,* tom. XXI, p. 319.
Fario lemanus, Cuv. & Val., *ob. cit.,* tom. XXI, p. 300, pl. 617.
Trutta fario, Moreau. *ob. cit.,* tom. III, p. 553.

Nome vulgar — *Truta*

Numerosos individuos de differentes rios do paiz.

Nota. — Não obstante a diversa proveniencia dos numerosos exemplares do Museu, não encontrámos entre elles differenças assaz caracteristicas que permittam referil-os a mais de uma especie. Póde ver-se a proposito o que expuzemos desenvolvidamente em nossa «Contribution à l'étude des poissons d'eau douce du Portugal» in *Annaes de sciencias naturaes,* Porto, 1894.

Fam. ANGUILLIDAE

Gen. ANGUILLA

Esp. 178. **Anguilla vulgaris,** Turt.
Günther, *ob. cit.,* vol. VIII, p. 28. — Moreau,

ob. cit., tom. III, p. 560.—F. Day, *ob. cit.*, vol. II, p. 241, pl. CXLII.
Sharp-nosed-eel, Dublin-eel, Broad-nosed-eel, snig-eel, Couch, *ob. cit.*, vol. IV, p. 326, pl. CXXIV.

Nome vulgar—*Enguia*

a) Pereira, abril de 1886. Offerecida pelo Snr. Martins. (v. *latirostris*).
b) Algarve. Exploração zoologica de 1897. (v. *acutirostris*).

Nota. — Tanto Moreau como F. Day consideram toda a Enguia como pertencente a uma só e mesma especie, apenas susceptivel de variedade, pela fórma do focinho, que seria estreito e aguçado na fórma typica da *Anguilla vulgaris*, e largo e arredondado, na fórma vulgarmente dita Eiroz, e constituiria a variedade *A. latirostris.*

Outros porém, chegam a distinguir, além do typo, que deveria corresponder á *A. mediorostris*, uma variedade *latirostris* e outra *acutirostris.*

Gen, CONGER, Cuv.

Esp. 179. **Conger vulgaris,** Cuv.
Muraena conger, Risso, *ob. cit.*, p. 92.
Conger vulgaris, Günther, *ob. cit.*, vol. VIII, p. 38.—Moreau, *ob. cit.*, tom. III, p. 565. —F. Day, *ob. cit.*, vol. II, p. 250, pl. CXLII.
Conger, Couch, *ob. cit.*, vol. IV, p. 340, pl. CCXXXVIII.

Nome vulgar— *Congro* ou *Safio* (Lisboa), Nazareth, Povoa de Varzim

a) Lisboa, janeiro de 1890. Um grande individuo preparado a sêco.

Fam. **MURAENIDAE,** Müller

Gen. MURAENA

Esp. 180. **Muraena helena,** Artedi.
Risso, *ob. cit.,* p. 366.—Günther, *ob. cit.,* vol. VIII, p. 96.—Moreau, *ob. cit.,* tom. III, p. 575.—F. Day, *ob. cit.,* vol. II, p. 254, pl. CXLIII.
Muraena, Couch, *ob. cit.,* vol. IV, p. 335, pl. CCXXXVII.

Nome vulgar—*Moreia* (Lisboa, Buarcos, Povoa de Varzim)

a) Lisboa, 6 de julho de 1889.
b) Buarcos, 5 de agosto de 1889.
c) Mercado de Coimbra, 9 de abril de 1891.

Fam. **OPHISURIDAE**

Gen. OPHISURUS, Lacép

Esp. 181. **Ophisurus serpens,** Lacép.
Risso. *ob. cit.,* p. 88.—Moreau, *ob. cit.,* tom. III, p. 381.
Ophichthys serpens, Günther, *ob. cit.,* vol. VIII, p. 65.

Nome vulgar—*Cobra do mar* (Buarcos)

a) Buarcos, 1887.

Fam. **PETROMYZONIDAE,** C. Bp.

Gen. PETROMYZON, Artedi

Esp. 182. **Petromyzon marinus,** L.
Risso, *ob. cit.,* p. 1.—Günther, *ob. cit.,*

vol. VIII, p. 501.—Moreau, *ob. cit.,* tom. III, p. 502.—F. Day, *ob. cit.,* vol. II, p. 356, pl. CLXXVIII.
Sea-lamprey, Couch, *ob. cit.,* vol. IV, p. 385, pl. CCXLVII.

Nome vulgar—*Lampreia do mar*

a) Coimbra, rio Mondego.

Esp. 183. **Petromyzon fluviatilis,** L.
Günther, *ob cit.,* vol. VIII, p. 503.—Moreau, *ob. cit.,* tom. III, p. 604.—F. Day, *ob. cit.,* vol. II, p. 359, pl. CLXXIX.
Lampern e *Silver lamprey,* Couch, *ob. cit.,* vol. IV, p. 395, pl. CCXLII, fig. 2 e 3.

Nome vulgar—*Lampreia de agua doce*

a, b, c) Marinha Grande (capturados num ribeiro do pinhal nacional em 16 de fevereiro de 1894).

Nota.—Referimos estes e outros individuos existentes no Museu de Coimbra ao *Petromizon fluviatilis;* e não podemos distinguir entre elles differença alguma que nos permitta pensar em que algum d'elles pertence á especie *P. Planeri.*

Com effeito, a maior parte dos pequenos exemplares de *Petromizon,* do Museu, ou vieram da Marinha Grande e foram capturados em um ribeiro do pinhal nacional de Leiria; ou nos foram obsequiosamente mandados da Mealhada pelo Sr. Dr. Costa Simões, e foram pescados n'um rio d'aquella localidade. Entre uns e outros não ha differença alguma de caracteres.

Certo é porém que, á beira do rio Mondego, em Coimbra, onde elle corre por entre a areia depositada no seu leito pelas alluviões do inverno, encontram-se enterradas na areia umas pequenas lampreias, que, embora de tamanho variavel e em muitas d'ellas egual ao da *P. fluviatilis,* differem sensivelmente d'estas, por serem mais robustas, e terem a segunda barbatana dorsal nitidamente separada e distanciada da caudal. E assim poderá perguntar-se se taes pequenas lampreias não serão antes o *P. Planeri,* em vez das *juvenis* do *P. marinus?*

Em artigo inserto em os *Annaes de sciencias naturaes,* n.º 2

de abril de 1894, dissemos já que considoravamos as pequenas lampreias pescadas na primavera á beira do Mondego como *juvenis* do *P. marinus:* e hoje persistimos em a mesma opinião; porquanto, se poucos e mal precisos caracteres differenciaes apresentam os modernos icthiologistas citados para a distincção da *P. Planeri,* e os mais importantes d'entre esses são — a continuidade ou quasi continuidade da segunda barbatana dorsal com a caudal, e o franjado ou recortado dos beiços, é certo que nenhum d'estes caracteres se observa nos individuos ainda ha pouco capturados á beira do Mondego em 10 de maio de 1901, existentes no Museu.

Por tudo o exposto, não sabemos ainda se entre nós existirá tambem a *P. Planeri,* nem tão pouco se haverá razão bastante para admittir a existencia d'esta outra especie de lampreias de agua doce, o que aliás não crê Moreau.

Fam. BRANCHIOSTOMIDAE

Gen. BRANCHIOSTOMA, Costa

Esp. 184. **Branchiostoma lanceolata,** Gray.
Günther, *ob. cit.,* vol. VIII, p. 513. — Moreau, *ob. cit.,* tom. III, p. 618. — F. Day, *ob. cit.,* vol. II, p. 366, pl. XLXXIX, fig. 5.

Nome vulgar?

a) Setubal, 2 de maio de 1892. Offerecido pela direcção do Museu de Lisboa.

Addenda a p. 16

Fam. RHINOBATIDAE

Gen. RHINOBATUS

Esp. 22 bis. **Rhinobatus columnae,** Mull. e Henl.
C. Bonap., *ob. cit.,* fig. — Günther, *ob. cit.,*

vol. VIII, p. 446.—Moreau, *ob. cit.*, tom. III, p. 621.

Nome vulgar—*Rebeca* (Setubal)

a) Setubal, 6 de dezembro de 1891.

Nota. — Por inadvertencia deixou de mencionar-se esta especie no logar competente sob n.º 16.

APPENDICE

Lista alphabetica das especies de peixes de Portugal que faltam no Museu de Coimbra e são dadas como existentes no Museu Nacional de Lisboa

(No *Catalogo dos peixes de Portugal* por F. Brito Capello, Lisboa, 1880. additado pelo Sr. Balthazar Osorio no *Jornal de sciencias mathematicas de Lisboa*, de 1888, p. 167; 1865. 2.ª serie, n.º XII, p. 254; e 1896, 2.ª serie, n.º XV)

Acantholabrus palloni, Cuv.
Accipenser Nacarii, Bp.
Alepisaurus feroz, Lowe
Ammodytes lanceolatus, Cuv.
Auguilla Bibroni, Kaup.
Anguilla mediorostris, Yarr.
Aphanopus Carbo, Lowe
Argentina hebridica, Yarr.
Argentina sphyraena, L.
Arnoglossus conspereus, Canest.
Auxis rochei, Risso
Batruchus tau, L.
Belone acus, Bp.
Belone gracilis, Lowe
Blennius galerita, L.
» *Montagui*, Flem.
» *pavo*, Risso
» *sp.?*
Blennius tentacularis, Brunn
Brama princeps, Johnson
Carassius vulgaris, Nilsson
Carcharodon Rondletii, Mull. e Henl.
Centristus scolopax, L.
Centrophorus crepidater, Boc. e Cap.
Centrophorus granulosus, Müll. e Henl.
Centrolophus Newtonii, B. O.
» *pompilio*, Cuv. e Val.
Centropristis hepatus, Gmel.
Centroscymus coelolepis, Boc. e Cap.
Cepola rubescens, L.
Charax puntazzo, L.
Chiasmodon niger, Johnson

Chimaera affinis, Capello
Chrysophys crassirostris, Cuv. e Val.
Clupea latula, Cuv. e Val.
» *sprattus*, L.
Conchia glauca, Couch
Conger niger, Kaup.
Coris Geodofredi, Gunther
Coryphaena dubia, Capello
Crenilabrus Bailloni, Cuv. e Val.
Crenilabrus pavo, Brunn.
Ctenolabrus rupestris, L.
Dentex filosus, Val.
Entelurus anguineus, Dum.
Gadus merlangus, L.
Gasterosteus spinachia, L.
Gobius algarbiensis, Capello
» *bicolor*, Gmel.
» *capito*, Cuv. e Val.
» *fluviatilis*, Bel.
» *jozo*, L.
» *minutus*, Cuv. e Val.
» *niger*, L.
Hippocampus ramulosus, Leach.
Julis pavo, Cuv. e Val.
Labrus comber, Penn.
» *Donovani*, Cuv. e Val.
Labrus reticulatus, Lowe
» *turbus*, Cuv. e Val.
Laemargus rostratus, Risso
Latrunculus pellucidus, Nard.
Lepadogaster bimaculatus, Pen.
Leuciscus lemmingii, Steind.
Macrurus trachyrhyncus, Risso
Malacocephalus laevis, Lowe
Maena vulgaris, Cuv. e Val.
Mera mediterranea, Risso
Molva vulgaris, Flem.
Motella fusca, Risso.
» *maculata*, Risso.
Mugil constantiae, Cuv. e Val.
Mulus barbatus, Cuv. e Val.
Mustelus laevis, Rondel.
Nerophis anguineus, Kaup.
» *lombriciformis*, Kaup.
Nerophis ophidion, L.
Nesiarchus nasutus, Johns.
Orthagoriscus oblongus, Steind.
Oxyrheina gomphodon, Mull. e Heinl.
Pagrus auriga, Val.
» *Bocagei*, Lowe
Pagellus bogaraveo, Brim.
» *Güntheri*, Capello
» *Oweni*, Gunther
Pleuronectes platessa, L.
Pseudotriacis microdon, Capello
Pristis antiquorum, Lath.
Pseudo Helotes Güntheri, Capello
Raja asterias, Mull. e Henl.
» *Capensis*, Mull. e Henl.
» *fullonica*, Rondlet
Julis pavo, Cuv. e Val.

Labrus comber, Penn.
» *Donovani*, Cuv e Val.
» *reticulatus*, Lowe
» *turdus*, Cuv. e Val.
Laemargus rostratus, Risso
Latrunculus pellucidus, Nard.
Lepadogaster bimaculatus, Pen.
Leuciscus lemmingii, Steind.
Macrurus trachyrhyncus, Risso.
Malacocephalus laevis, Lowe
Maena vulgaris, Cuv. e Val.
Mera mediterranea, *Risso.*
Molva vulgaris, Flem.
Motella fusca, Risso.
» *maculata*, Risso
Magil constantiae, Cuv. e Val.
Mulus barbatus, Cuv. e Val.
Mustelus laevis, Rondel.
Nerophis onguineus, Kaup.
» *lombricsformis*, Kaup.
Nerophis ophidion, *L.*
Nesiarchus nasutus, Johns.
Orthagoriscus oblongus, Steind.
Oxyrheina gomphodon, Mull. Heinl.
Pagrus auriga, Val.
» *Bocagei*, Lowe
Fagellus bogaraveo, Brim.
» *Guntheri*, Capello
Fagellus Oweni, Gunther
Pleuronectes platessa, L.
Pseudotriacis microdon, Capello.
Pristis antiquorum, Lath.
Pseudo Helotes Guntheri, Capello
Raja asterias, Mull. e Henl.
» *Capensis*, Mull. e Henl.
Raja fullonica, Roudlet.
» *Lintea*, Fries
» *macrorhyncha*, Rofin
» *madeireasis*, Montag.
» *marginata*, Lacép.
» *mosaica*, Capello
» *naevus*, Mull e Henl.
» *radiata*, Donov.
» *Salviani*, Mull. e Henl.
Raja Shultzii, Mull. e Henl,
» *undulata*, Lacép.
Ranniceps trifurcatus, Arted.
Salmo levenensis, Walker
Scorpaena ustulata, Cuv. e Val.
Scyllium canicula, Cuv.
Sebastes filifer, Val.
» *imperialis*, Cuv. e Val.
Sebastes Kuhlii, Lowe
» *madeirensis*, Lowe
Seriola Dumerilii, Risso
» *Lalandii*, Cuv, e Val.
Serranus cernioides, Capello

Serranus fimbriatus, Lowe
» *goreensis*, Cuv. e Val.
Serranus scriba, Cuv e Val.
Smaris alcedo, Risso
» *gargarella*, Bp.
» *insidiator*, Cuv. e Val.
Solea Capellonis, Steind.
» *oculata*, Rond.
» *variegata*, Donov.
Sphyraena vulgaris, Cuv. e Val.
Spinax niger, Bp.
Stromateus microchirus, Bonellé
Syngnathus abaster, Risso
» *pelagicus*, Osbek.
Syngnathus tenuirostris, Rat.
Temmondon saltator, L.
Tretraodon Pennantii, Yarrell
Thynnus brachypterus, Cuv. e Val.
» *pelamys*, Cuv.
Trichiurus lepturus, Cuv. e Val.
Trigla lineata; L.
» *obscura*, *L.*
» *pini*, Gunther
» *poeciloptera*, Cuv. e Val.
Truta marina, Duh.
Trygon pastinaca, L.
Umbrina cirrhosa, Cuv.
Uranoscopus scaber, Cuv. e Val.

Nota. — São 143 as especies de peixes de Portugal que, segundo os dados fornecidos pelo Museu Nacional de Lisboa, deve suppor-se que faltam na collecção do Museu da Universidade de Coimbra.

Ainda, segundo os mesmos dados, o numero total das especies de peixes de Portugal, já conhecidas e archivadas no Museu de Lisboa, seria de 304; por se mencionarem 267 no citado Catalogo de Brito Capello e addicionarem a estas 267, mais 37, que mencionou ulteriormente o snr. Balthazar Osorio. A todas estas 304 especies haverá porém a addicionar as seguintes nove, que ficam inscriptas definitivamente no Catalogo do Museu de Coimbra, e não consta existirem no Museu de Lisboa.

Callanthias peloritanus, Günther.
Cobitis barbutula, L.
Corvina nigra, Cuv.
Crenilabrus mediterraneus, Rissa.
Entelurus aequoreus, Dum.
Miliobatis bovina, Geoff.

Nerophis annullatus, Kaup.
Pleuronectes hirtus, Abilg.
Sargus lineatus, Cuv. e Val.

Sendo assim, o numero total das especies de peixes de Portugal já conhecidas ao presente, elevar-se-ia a 313, salvo erro, a que todavia não julgamos por nossa parte dar logar.

Annaes de Sciencias Naturaes. Vol. VII, 1900

CONTRIBUIÇÕES

PARA A

FAUNA MALACOLOGICA DAS POSSESSÕES PORTUGUEZAS

DA

AFRICA OCCIDENTAL

POR

AUGUSTO NOBRE

CONTRIBUIÇÕES

PARA A

FAUNA MALACOLOGICA DAS POSSESSÕES PORTUGUEZAS

DA

AFRICA OCCIDENTAL

POR

AUGUSTO NOBRE

Ha alguns annos já que o nosso amigo o snr. João Cardoso Junior, bem conhecido pelas suas investigações sobre a flora medica das ilhas de Cabo Verde, tem explorado a fauna malacologica das mesmas ilhas, submettendo ao nosso exame o resultado das suas interessantes colheitas. Esta lista comprehende as especies que recebemos depois da publicação da nossa primeira memoria sobre a mesma fauna, inserida n'esta revista [1], e na qual vão incluidas algumas especies ainda não conhecidas n'aquellas paragens.

Com todos estes elementos e com os que foram documentados por outros naturalistas, sobretudo pela exploração scientifica do *Talisman*, já a fauna malacologica caboverdiana começa a ser melhor conhecida.

---

[1] Fauna malac. da ilha de Cabo Verde, *in Ann. de Sc. Nat.*, vol. I, pag. 169 (1894).

A'cerca da fauna malacologica marinha de S. Thomé já temos publicado alguns documentos [1]. As especies que agora mencionamos foram recolhidas pelo nosso amigo o snr. Tito Santos, que com ardente interesse se dedica á historia natural, na sua passagem para Loanda. Na impossibilidade de apresentarmos um trabalho completo sobre a fauna malacologica das nossas possessões da Africa occidental, iremos dando successivamente listas das especies que nos forem enviadas para estudo.

Molluscos marinhos

Loligo, sp.
Cabo Verde: Santo Antão. Um exemplar muito estragado.

Spirula Peronii, Lamarck.
Cabo Verde: Santo Antão, Sal.

Melampus pusillus, Gmelin.
Cabo Verde: Santo Antão.

Gadinia Afra, Gray.
Cabo Verde: Santo Antão.

Gadinia Garnoti, Payraudeau.
Cabo Verde: Santo Antão. Os exemplares d'esta proveniencia apresentam certas differenças nos caracteres typicos, mas parece-nos que não deverão constituir especie differente.

Siphonaria Algesiræ, Quoy et Gaimard.
Cabo Verde: Santo Antão, S. Vicente, Santa Luzia, S. Nicolau, Maio, Boa Vista. Muito commum em Santo Antão. Os exemplares não se differençam dos que temos observado na costa portugueza. Esta especie é muito variavel na fórma.

---

[1] Fauna malac. da ilha de S. Thomé, *in Instituto*, 1890: Sur la faune malacologique des îles de S. Thomé et de Madère *in Ann. Sc. Nat.*, vol. I, pag. 91, 141. (1894).

Eolis, sp.

Cabo Verde: Santo Antão. Alguns exemplares bastante deteriorados.

Bulla striata, Bruguière.

Cabo Verde: Sal.—S. Thomé.—Loanda.

Bulla ampulla, Linneu.

Cabo Verde: Santo Antão, S. Nicolau, Sal.—S. Thomé. O snr. Locard classifica os exemplares recolhidos pelo *Talisman* em S. Vicente de Cabo Verde, á profundidade de 700 metros como especie distincta que designa pelo nome de *B. Mabillei.* Não consegui vêr nos numerosos exemplares de Cabo Verde caracteres que pudesse attribuir á referida especie, que não deve ser senão a especie linneana ou, quando muito, uma simples variedade. O exemplar da ilha do Sal é notavel pelas suas grandes dimensões.

Hydatina physis, (Linneu.)

Cabo Verde: Santo Antão. Dois exemplares com o animal. O snr. Dautzenberg suppõe que o exemplar encontrado em Rafinesque (Senegal), e citado na sua memoria sobre a viagem da *Melita,* seja accidental. Com a colheita realisada pelo snr. Cardoso Junior o habitat da *H. physis* nos mares africanos fica fóra de duvida; possuimos ainda um exemplar recolhido em S. Thomé.

Umbrella mediterranea, Lamk.

Cabo Verde: Santa Luzia. Esta especie do Mediterraneo vive tambem em S. Thomé (*Fauna malac. S. Thomé,* pag. 189).

Conus testudinarius, Martini.

Cabo Verde: Santo Antão, S. Nicolau, Santa Luzia, Maio, Boa Vista. Commum.

Cancellaria cancellata, L.

Cabo Verde: Sal.

Oliva flammulata, Lamarck.
Cabo Verde: Santo Antão, Santa Luzia, Sal, S. Vicente, Boa Vista. — S. Thomé.

Harpa rosea, Lamarck.
Cabo Verde: Santo Antão, S. Vicente, S. Nicolau, Santa Luzia, Sal, Maio.

Mitra cornicula, Linneu.
Cabo Verde: Santo Antão, Santa Luzia, Sal.

Turbinella triserialis, Lamarck.
Cabo Verde: Santa Luzia, Boa Vista.

Tritonidea viverrata (d'Orbigny).
Cabo Verde: Santo Antão, S. Vicente.

Columbella cibraria, Lamarck.
Cabo Verde: Santo Antão, Sal. Commum.

Columbella rustica, Linneu.
Cabo Verde: Santo Antão, S. Vicente, S. Nicolau, Santa Luzia, Maio. Commum sobre os rochedos da ilha de Santo Antão. — S. Thomé.

Purpura hæmastoma, Lamarck.
Cabo Verde: Santo Antão, S. Nicolau, Santa Luzia, Maio, Boa Vista. Commum. — S. Thomé.

Purpura neritoides, Lamarck.
Cabo Verde: Santo Antão, S. Nicolau, Santa Luzia, Maio, Boa Vista. Commum. Esta especie é frequentemente habitada pelos *Pagurus*.

Murex rosarium, Chemnitz.
Cabo Verde: Santo Antão, Maio.

Murex pomum, Gmelin.
Cabo Verde: Maio.

Ricinula nodulosa, Adams.
Cabo Verde: Santo Antão. Os exemplares d'esta ilha são mais pequenos que os da ilha de S. Thomé.

Triton nodiferus, Lamk.
Cabo Verde: Santo Antão.

Triton tranquebaricus, Lamarck.
Cabo Verde: Sal, Boa Vista.

Triton olearius, Linneu.
Cabo Verde: Sal, Boa Vista.

Triton ridens, Reeve.
Cabo Verde: Santa Luzia.

Triton obscurum, Reeve.
Cabo Verde: Boa Vista.

Ranella sorobiculator, Lamarck.
Cabo Verde: Santo Antão, S. Nicolau, Santa Luzia, Sal, Boa Vista.

Cassis Saburon, Lamarck.
Cabo Verde: Maio.

Cassis crumena, Bruguière.
Cabo Verde: Santo Antão, S. Vicente, S. Nicolau, Santa Luzia, Sal.—S. Thomé.

Pyrula morio, Linneu.
S. Thomé.—Loanda.

Cypræa stercoraria, Linneu.
Cabo Verde: Santo Antão. Não nos parece que esta especie seja muito commum no archipelago de Cabo Verde. A *C. stercoraria,* L., é a primeira das especies descriptas por Adanson sob o nome de *Le Majet.* As figuras dadas por este naturalista representam individuos novos, com aproximadamente metade do tamanho do exemplar colhido em Cabo Verde.

Cypræa zonata, Chemnitz.
Cabo Verde: Santo Antão, S. Nicolau, Santa Luzia, Sal, Maio, Boa Vista.

Cypræa lurida, Linneu.

Cabo Verde: Santo Antão, S. Vicente, S. Nicolau, Santa Luzia, Sal, Maio, Boa Vista.

Alguns exemplares são alongados e outros bastante ovaes e globulosos. E' especie muito commum em todas estas ilhas.

S. Thomé. Commum.

Cypræa spurca, Linneu.

Cabo Verde: Santo Antão, S. Nicolau, Santa Luzia, Sal, Boa Vista. Commum em todo o archipelago. A fórma e o colorido são analogos aos dos individuos da mesma especie provenientes do Mediterraneo.

S. Thomé.

Strombus bubonius, Lamarck.

Cabo Verde: S. Vicente, Maio. Commum.

Triforis preversus (Linneu).

Cabo Verde: Santo Antão. Nas algas do litoral.

Cerithium guiniacum, Philippi.

S. Thomé.

Planaxis Herrmannseni, Dunker.

Cabo Verde: Santo Antão. Commum.

Turritella bicingulata, Lamk.

Cabo Verde: Santo Antão, S. Vicente.

Littorina globosa, Dunker.

Cabo Verde: Santo Antão.

Fossarus ambiguus (Linneu).

Cabo Verde: Santo Antão.

Mitrularia equestris, Linneu.

Cabo Verde: Santo Antão.

Calyptræa radians (Lamk.)

Cabo Verde: Santa Luzia, Sal.

Crepidula fornicata, Linneu.

Cabo Verde: Santo Antão.

Natica lactea, Guilding.
Cabo Verde: Santa Luzia, Sal.

Natica hebræa, Martyn.
S. Thomé.

Natica variabilis, Récluz.
Cabo Verde: Sal.

Janthina communis, Lamk.
Cabo Verde: Santo Antão.

Janthina nitens, Menke.
Cabo Verde: Santo Antão.

Scalaria commutata, Monterosato.
Cabo Verde: Santo Antão.

Scalaria, sp.? Um exemplar muito rolado.
Cabo Verde: Santo Antão.

Nerita atrata, Chemnitz.
Cabo Verde: Santo Antão, S. Nicolau, Maio, Sal.
S. Thomé.

Phasianella tenuis, Mich.
Cabo Verde: Santo Antão.

Trochus Tamsi, Dunker.
Cabo Verde: Santo Antão, S. Vicente. Muito commum sobre os rochedos. Os exemplares descriptos por Dunker foram recolhidos em Loanda.

Clanculus spadiceus, Philippi.
S. Thomé.

Monodonta articulata, (Lamk.)
Cabo Verde: Santo Antão.

Monodonta tesselata, (Deshayes.)
Cabo Verde: Santo Antão, um só exemplar rolado.

Gibbula maga (Linneu).
Cabo Verde: Boa Vista. Lamarck considera o *Dalat,* Adanson, identico á *G. maga.* Dautzenberg julga-a

uma especie distincta. Segundo a nossa opinião trata-se d'uma só e unica especie. Notaremos todavia que os exemplares que possuimos de Cabo Verde tem a espira bastante elevada, mas em tudo o mais os seus caracteres são inteiramente identicos aos dos exemplares europeus.

Haliotis tuberculata, Linneu, *var. Thomensis,* Nobre.
S. Thomé.

Fissurella gibberula, Lamarck.
Cabo Verde: Santo Antão, muito commum e variavel na fórma.

Fissurella nubecula (Linneu).
Cabo Verde: Santo Antão, Maio.

Fissurella coarctata, King.
Cabo Verde: Santo Antão.

Patella crenata, Gmelin.
Cabo Verde: Santo Antão. Parece que deve ser commum esta especie.

Patella Lowei, d'Orbigny.
Cabo Verde: Santo Antão, S. Vicente, Boa Vista. Alguns dos exemplares são quasi inteiramente desprovidos de escamas imbricadas, approximando-se da *P. crenata.*

Ostrea Guineensis, Dunker.
S. Thomé.

Ostrea, sp.? Algumas valvas muito roladas d'uma especie que ainda não conseguimos determinar com exactidão.
Cabo Verde: Santo Antão, Boa Vista.

Spondylus gaederopus, Linneu.
Cabo Verde: Santo Antão, S. Nicolau, Boa Vista. Maio, Sal.—S. Thomé.

Pecten corallinoides, d'Orbigny.
Cabo Verde: Sal, Boa Vista.

Pecten gibba (Linneu).
Loanda.

Hinnitis sinuosus (L.).
Cabo Verde: Santo Antão, Sal.

Avicula hirundo, Lin.
Cabo Verde: Maio.

Perna isognomum, (Linneu).
Cabo Verde: Santo Antão, Boa Vista.—S. Thomé.

Pinna rudis, Lamarck.
Cabo Verde: Santo Antão, S. Vicente, Boa Vista, Sal.

Mytilus senegalensis, Lamarck.
Cabo Verde: Santo Antão. Commum.

Mytilus smaragdinus, Chemnitz.
Mossamedes (F. Newton).

Modiola barbata, L.
Cabo Verde: Boa Vista. Uma unica valva e muito estragada.

Lithodomus aristatus, Sol.
Mossamedes (Alex. Monteiro). Possuo um exemplar d'esta especie.

Arca senilis, Linneu.
S. Thomé.

Arca Noe, Linneu.
Cabo Verde: Santo Antão, Santa Luzia, S. Vicente, Maio.—S. Thomé.

Arca candida, Chemnitz.
S. Thomé.

Arca pulchella, Reeve.
Cabo Verde: Santo Antão, Sal.—S. Thomé.

Pectunculus, sp.? Algumas valvas muito roladas.
Cabo Verde: Santa Luzia, Boa Vista.

Cardita senegalensis, Reeve.
Cabo Verde: Santo Antão.

Cardium bullatum, Linneu.
Cabo Verde: Boa Vista, Maio, S. Vicente.

Cardium Norvegicum, Spengler.
Cabo Verde: Santo Antão, Sal. Citamos esta especie com alguma duvida por apenas termos examinado algumas valvas de individuos novos.

Cytherea tumens (Gmelin).
S. Thomé.

Ungulina oblonga, L.
Cabo Verde: Sal.

Venus verrucosa, L.
Cabo Verde: Santo Antão, Maio, Santa Luzia, S. Nicolau, Boa Vista.

Siliquaria Guineensis (Chemnitz).
S. Thomé.

Mactra silicula, Deshayes.
Cabo Verde: Santo Antão, Boa Vista, Sal.

Lucina pecten, Lamk.
Cabo Verde: Santo Antão, Boa Vista, Santo Antão, Sal.

Lucina borealis, Linneu.
Cabo Verde: Sal.

Amphidesma modesta, A. Adams.
S. Thomé.

DR. MANOEL PAULINO D'OLIVEIRA

Acompanha este volume o retrato do saudoso professor da Universidade e director do Museu Zoologico, o dr. Manoel Paulino d'Oliveira, o illustre naturalista a quem esta revista já prestou a sua homenagem pela penna brilhante d'um dos seus mais distinctos collaboradores o snr. dr. Lopes Vieira.

A sciencia portugueza ficou-lhe devendo serviços d'um alto valor, que maiores seriam ainda se a doença o não surprehendesse n'um dos periodos de mais actividade da sua vida, quando tornava conhecidos os resultados das suas investigações scientificas feitas nos ultimos annos, em que a fauna maritima, com justa razão, attrahira aquelle espirito observador e consciencioso.

Os documentos que chegou a publicar eram o inicio do inventario zoologico de tanto material scientifico accumulado carinhosamente com uma tenacidade e talento nada vulgares e que não estamos habituados a vêr com frequencia n'este paiz, onde, em poucos annos, tão intenso tem sido o esphacelamento do pequeno nucleo de naturalistas que, com magua o dizemos, não é sem apprehensões que vemos o futuro d'esta divisão da sciencia portugueza. Um periodo de desfallecimento é quasi inevitavel tão raras são as vocações que se esboçam na nova geração.

A sua simplicidade, que chega a ser encantadora, transparece na fórma ingenua e despretenciosa dos seus escriptos de uma probidade scientifica e lealdade immaculadas.

Tudo quanto de bem se possa dizer a este respeito não é mais que justiça feita ao caracter do erudito naturalista.

Trabalhadores conscienciosos e sabedores na especialidade não os ha melhores lá fóra, onde os meios de estudo são poderosos auxiliares que não é necessario conseguir á custa de sacrificios particulares.

E, se não dizemos que o dr. Paulino d'Oliveira occupa o logar primacial entre os zoologos portuguezes contemporaneos é porque isso seria commetter uma injustiça imperdoavel para com o reformador da Zoologia em Portugal e criador do nosso Muzeu Nacional, o snr. dr. Barbosa du Bocage, o eminente naturalista tão querido de todos nós.

Tendo o dr. Paulino d'Oliveira conseguido reunir uma bibliotheca de valor excepcional para um particular, o seu tempo livre dos deveres officiaes ou o empregava em excursões por todo o paiz recolhendo elementos para o inventario da nossa fauna ou o consumia no seu gabinete de trabalho, organisando e classificando as collecções reunidas.

Quando começou a sentir os primeiros rebates da doença que o havia de prostrar tratou de iniciar a publicação dos seus escriptos, mas a progressiva falta de forças veio mallograr-lhe a iniciativa; a sua obra ficou muito incompleta, pois que mal teve tempo para começar a tornar conhecidas as suas notas sobre os invertebrados maritimos, ultima phase dos seus estudos predilectos.

Os seus trabalhos sobre historia natural iniciou-os pelo estudo dos coleopteros de que nos deixou uma preciosa monographia, cujo valor só póde ser apreciado pelos que se dedicam a trabalhos similares. Pela lista dos seus principaes trabalhos, que adeante inserimos, se po-

derá vêr como a fauna portugueza lhe era familiar. De quasi toda ella, certamente, nos deixaria valiosas monographias se tivesse tido tempo para publicar as suas observações sobre os invertebrados maritimos.

AUGUSTO NOBRE.

Principaes publicações do Dr. MANOEL PAULINO D'OLIVEIRA

1876. — **Mélanges entomol. sur les insectes du Portugal.** (Coimbra, 1876, 1 br. in 8.º)

1879. — **Études sur les insectes d'Angola dui se trouvent au Muséum de Lisbonne par l'abbé Marseul et le Dr. M. Paulino de Oliveira** (Jorn. da Acad. das Sc. de Lisboa, t. VII, 1880, p. 37.)

1880. — **Études sur les insectes d'Angola qui se trouvent au Muséum National de Lisbonne, par MM. Joly Bourgeois et M. Paulino d'Oliveira.** (Jorn. da Acad. das Sc. de Lisboa, t. VII. 1880, p. 142.)

1882. — **Études sur les inséctes d'Angola qui se trouvent au Muséum National de Lisbonne (Scarabæidae).** (Jorn. da Acad. das Sc. de Lisboa, t. IX, 1884, p. 40)

1884. — **Études sur les insectes d'Angola qui se trouvent au Muséum National de Lisbonne (Cerambycidæ).** (Jorn. da Acad. das Sc. de Lisboa, t. x, 1885, p. 109.)

1884-1893. — **Catalogue des insectes du Portugal. Coléoptéres.** (Coimbra. 1 vol., in-8.º, 393 p. — «Revista da Sociedade d'Instrucção do Porto» «Instituto» de Coimbra.)

1888. — **Nouveau Oxyrhynque du Portugal.** (Coimbra, 1888, 1 br. in-8.º)

1895. — **Préparation et conservation de quelques animaux par l'Aldéhyde formique** (Ann. de Sc. Nat., vol. II, 1895, p. 69.)

1895. — **Tabella dichotomica para a determinação dos Mammiferos de Portugal.** (Ann. de Sc. Nat., vol. II, 1895, p. 200.)

1895. — **Eastonia Locardi, n. sp.** (Rev. de Sc. Nat. e Soc., vol. IV, 1895, p. 32).

1895. — **Opistobranches du Portugal de la collection de M. Paulino de Oliveira.** (Instituto de Coimbra. vol. XLII, 1895.)

1895-1896. — **Catalogue des Hémiptéres du Portugal (Hétéroptéres).** (Coimbra, 1896, 1 br. in-8.º, 80 p. — Ann. de Sc. Nat., vol. II, 1895, vol. III, 1896.)

1896. — **Catalogo dos Mammiferos de Portugal pelos Drs. M. Paulino de Oliveira e Lopes Vieira.** (Ann. de Sc. Nat., vol. III, 1896).

1896. — **Correcção á tabella dichotomica para a determinação dos Mammiferos de Portugal.** (Ann. de Sc. Nat., vol. III, 1896).

1896. — **Reptis e Amphibios da Peninsula Iberica e especialmente de Portugal.** (Coimbra, 1896, 1 folh. in-8.º, 60 p.)

1896. — **Aves da Peninsula Iberica e especialmente de Portugal.** (Coimbra, 1896, 1 vol. in-8.º, 202 p.)

INDICE

Pag.

C. ZIMMERMANN, DEL.

C. ZIMMERMANN, DEL.